

NASA SP-3024

V.5
Q.1

0063555



MODELS OF THE TRAPPED

RADIATION ENVIRONMENT

Volume V: Inner Belt Protons

LOAN COPY: RETURN TO
AFWL (WLIL-2)
KIRTLAND AFB, N MEX

LAVINE AND VETTE



NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

NASA SP-3024

TECH LIBRARY KAFB, NM



0063555

MODELS OF THE TRAPPED

RADIATION ENVIRONMENT

Volume V: Inner Belt Protons

James P. Lavine

Wolf Research and Development Corporation
and

James I. Vette

Goddard Space Flight Center

Prepared by NASA Goddard Space Flight Center



Scientific and Technical Information Division
OFFICE OF TECHNOLOGY UTILIZATION

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION
Washington, D.C.

1969

PREFACE

Space systems planners—space engineers as well as physicists—require for their work accurate values of the fluxes and spectra of energetic particles trapped in the geomagnetic fields. Data from many investigations were used in deriving the model of the radiation environment described in Volume I to IV of NASA SP-3024. As more information becomes available, it is possible to refine our initial model. This Volume of NASA SP-3024 updates and supercedes the information given in Volume I on inner belt protons in the energy range $4 < E < 30$ MeV.

A continuing effort to refine our model of the Earth's radiation environment is being conducted under the auspices of the National Space Science Data Center. As this work progresses, we will update the original model environment and hopefully develop the capability to predict changes in particle population that occur in response to major perturbations of the magnetosphere.

This compilation would not have been possible without the assistance of the investigators who performed the original measurements. All users of this model environment will greatly appreciate these efforts. Clearly, no model can be better than the data available for deriving it.

A. W. Schardt
Physics & Astronomy Programs
NASA Headquarters

CONTENTS

Preface	iii
INTRODUCTION.	1
TEMPORAL VARIATIONS.	1
Table 1—Data Used in Making AP6 Environment	2
PROTON ENERGY SPECTRUM	5
DISTRIBUTION FUNCTION	6
ORBITAL INTEGRATIONS.	7
SUMMARY	7
References	8
FIGURES (1 through 27)	11
Table 2—Proton Map AP6—Energy Above 4.0 MeV	18
Table 3—Orbital Integration Map AP6	33

INTRODUCTION

This report is the fifth in a series describing model environments of the charged particles trapped in the geomagnetic field. The preceding volumes gave model environments for (I) protons and electrons in the inner zone, (II) electrons in the inner and outer zones, (III) electrons at synchronous altitudes, and (IV) low energy protons (Vette, 1966; Vette et al., 1966 and 1967; and King, 1967). The omnidirectional, integral fluxes for the five previous proton environments were presented in the form:

$$J(> E; B, L) = J(> E_1; B, L) e^{-(E-E_1)/E_0(B, L)}$$

where E_1 is the reference energy for the environment and $E_0(B, L)$ is the spectral parameter. The energy ranges for the environments were determined by the existence of an E_0 that represented the data within the desired accuracy. The previous proton environments were for the energy ranges < 0.1 to < 4 MeV, < 4 to < 15 MeV, < 15 to < 30 MeV, < 30 to < 50 MeV, and < 50 MeV.

The environment, AP6, combines the data of the previous models for < 4 to < 15 MeV and < 15 to < 30 MeV with newer data (see Table 1), to form a single model for < 4 to < 30 MeV and $L = 1.2$ to 4.0 . The earlier data in this energy range were rather limited, and the additional data now available indicate that a revised flux map is necessary. The same is not true in the other energy ranges where the newer data available for study agree reasonably well with existing models. Both power law and exponential spectral functions were investigated. It was found that a power law provided a more accurate representation of the data over the region of B-L space of interest. The results of the power law spectrum only are presented here.

The distribution function, $J(< 4.0 \text{ MeV}, B, L)$, and the spectral function, $P(B, L)$, for a power spectrum are presented in both graphical and tabular form. Graphical comparisons of the model with experimental data are given. This report includes orbital integration tables for circular orbits up to 10,000 nautical miles in altitude and for 26 energy bands.

TEMPORAL VARIATIONS

The time periods of the data used in constructing this model are indicated in Table 1. Data from later time periods are not yet available for study. The individual data sets show very little evidence of temporal fluctuations over their respective periods of observation. An indication of the stability of the inner zone protons was given by Fillius (1966a). He found that the Relay 1 measurements of protons with energies < 63 MeV taken before September 22, 1963, compared favorably at specific B-L points with other data taken from September 1960 to August 1964. Pieper (1966) has discussed the temporal stability of inner zone protons before 1962.

Table 1

Data Used in Making AP6 Environment.

Laboratory	Satellite	Data Time Period	Type of Measurement	Nominal Energy Range (MeV)	Reference	Source of Data	Text Code for Data
University of California at San Diego	Relay 1 1962 BT1	May-Sept. 1963	j ₁ Scintillator	>5.2	McIlwain et al. (1965)	Reference	P1
		Dec. 1962- Sept. 22, 1963 (Converted to Jan. 1, 1963	j ₁ Solid State	18.2 - 25 25 - 35	Fillius (1966)	Reference	P2 P3
	Relay 1 1962 BT1	Dec. 1962- Jan. 1963	j ₁ Solid State	5.0 - 8.6	Brown et al. (1965)	Reference	P4
Bell Telephone Laboratories	P-11 1964 45A	Aug. 1964 and Nov. 1964- Feb. 1965	J Solid State	6 - 20 12 - 35 21 - 40	Freden et al. (1965)	Data points from Paulikas	P5 P6 P7
	1962 AT1 1962 BE1	Sept.-Oct. 1962	J Solid State	5 - 20	Freden and Paulikas (1964)	Reference	P8
Bell Telephone	Explorer 15 1962 BA1	Oct. 1962- Jan. 1963	J Solid State	4 - 13	Brown and Gabbe (1964)	Analytical fit and plots obtained from Brown and Gabbe	P9
	Telstar 2 1963 13A	May-July 1963	j ₁ Solid State	4 - 13	Brown and Gabbe (1965)	Reference	P10
Aerospace Corporation	ERS-13 1964 40C	July-Dec. 1964	J Solid State	12 - 23	Gardner (1967)	Data points from Vette	P11

Even when significant changes with time are observed, the responsible mechanisms are rarely simple or completely understood. Changes in the geomagnetic field and the density of the atmosphere are possible causes of temporal variations, since these influence the trapping and retention of charged particles in the earth's radiation belts. A magnetic storm can cause, at different points of space, fluctuations in the magnetic field sufficient to alter the local flux and spectrum. Both adiabatic and nonadiabatic flux redistributions have been observed, and both types of change frequently occur in connection with the same storm. The variations in atmospheric density that result from the solar cycle have been predicted to bring about different fluxes and spectra at the same B-L point (Blanchard and Hess, 1967). However, the high-altitude Starfish explosion of July 1962 may have caused a magnetic field perturbation which subsequently changed the flux and spectrum of protons and masked the solar cycle effects. The nature and extent of the observed time dependences of the < 4 -MeV proton data were discussed by King (1967). The considerations here are restricted mainly to the > 4 -MeV proton data and indicate that no time dependence is needed for this model once the effects of the magnetic storm of September 23, 1963, are taken into account.

Adiabatic changes in the flux of protons with energies between 1 and 14 MeV were seen by Filius (1966b) in the data from Relay 2. He found that geomagnetic storms caused a drop in the proton flux of several hours duration; this was followed by a recovery to the prestorm level. The events were more severe, more frequent, and of longer duration at large L-values than at small ones. For example, the geomagnetic storm of April 1, 1964, brought on flux decreases of 7 percent at $L = 1.8$, 25 percent at $L = 3.0$, and 90 percent at $L = 3.6$, while the recovery times ranged from a day to weeks as L increased.

The magnetic storm of April 17 to 18, 1965, was observed by Explorer 26 and had both adiabatic and nonadiabatic effects. As shown in Figure 1, the 40- to 110-MeV proton fluxes were affected by the ring current that was established on April 18, 1965 (McIlwain, 1966). The fluxes for $L < 2.4$ returned to their prestorm values as the ring current decayed. The changes were nonadiabatic at higher L-values, since the poststorm flux levels remained depressed with time. For example, at $L = 2.8$ the ratio of prestorm to poststorm omnidirectional fluxes was 2.7. The behavior of the lower energy particles was more complex and is discussed in detail by Brown et al. (1968). The magnetic storm caused an adiabatic decrease of the described type in the outer zone electrons with energies between 300 and 500 keV and protons with energies between 100 and 180 keV. The storm then led to an abrupt increase in proton and electron fluxes in most of the energy ranges observed. This increase may have been caused by a nonadiabatic acceleration of the particles, during a polar substorm, that resulted from an instability in the ring current.

The effects of the magnetic storm of September 22 to 23, 1963, were recorded by the proton detectors of Relay 1 and presented by McIlwain (1965a). The magnetic storm may be characterized as having induced a nonadiabatic transition between two stable proton distributions. The flux of protons with energies > 34 MeV was found to have decreased by a factor of over 10 for $L > 2.5$, while for lower L the amount of change decreased until it was less than 10 percent for $L = 1.80$ to 2.10. The nature of these changes at several L-values is illustrated in Figure 2. The indications are that the 18.2- to 35-MeV data underwent similar changes, but that the > 5.2 -MeV data were unaffected to the first order. Gabbe and Brown (1966) noticed a similar type of behavior during this

time period in their Telstar 2 data for 18 to 27 MeV and 49 to 145 MeV. Bostrom and Armstrong (1966) found that the flux of protons in the energy range 1.2 to 2.2 MeV and at $1.6 \leq L \leq 2.2$, decreased following the magnetic storm of September 23, 1963. The maximum decrease was a factor of 5 at $L = 1.8$.

The Relay 1 data used were from measurements taken before September 22, 1963. The Aerospace Corporation P-11 data were taken in 1964 and, as will be seen later, they exhibit a softer spectrum than earlier data for $L \geq 2.2$. These experiments imply that the proton radiation belt was compressed for $L \gtrsim 2.0$. A similar trend has been noted by McIlwain (1965b), who made a comparison of the 40- to 110-MeV proton fluxes from Explorer 15 and Injun 3 adjusted to January 1, 1963, and from Explorer 26 adjusted to January 1, 1965. Such behavior may easily be visualized in the framework of a flux map plotted in terms of the geocentric radius R and the magnetic latitude λ . A constant flux line on such a map is now found at a lower geocentric radius than it previously occupied. This aspect has been incorporated into the model environment since the Aerospace P-11 data were favored when the distribution function was constructed.

The effects of the solar cycle have been investigated by several experimenters who used data gathered in the South Atlantic anomaly. Freden, Blake, and Paulikas (1965) found that the spectrum of their P-11 data at $L = 1.3$ was quite similar to a 1960 nuclear emulsion experiment (see also Freden and White, 1962). Since the early measurement was made near solar maximum and the later one near solar minimum, the lack of change contradicts the predictions of Blanchard and Hess (1964 and 1966). However, the Starfish high-altitude nuclear explosion of July 9, 1962, occurred during this time period and may have affected the proton fluxes thus negating the solar cycle changes. Through a series of nuclear emulsion experiments, Heckman and Nakano (1965) found that the flux of 58- to 70-MeV protons did not vary significantly from September 1962 to September 1963. The proton spectrum was found unchanged after 1959, although the flux level was approximately four times greater than what was expected on the basis of the 1958 Explorer 4 measurements (McIlwain, 1961). Filz and Holeman (1965) used nuclear emulsions to measure the 55-MeV proton flux and noted that during July and August 1962, the flux had increased with respect to their data for August 1961 to June 1962. The data for the latter time period were constant to within 30 percent, although Blanchard and Hess (1964 and 1966) implied changes of 60 percent should be observed. In addition, the August 1961 to June 1962 data agreed with the earlier Explorer 4 data, while a change of 1200 percent was expected from the calculations of Blanchard and Hess. Considering this relative constancy of the flux and the nature of the increase versus altitude for the July event, the probable cause seems to be a nonadiabatic pitch angle redistribution, possibly from geomagnetic perturbation caused by Starfish, rather than atmospheric density changes.

Further data of Filz and Holeman (1965) extend to June 1964 and show that the flux decayed in accordance with ionization losses alone. A series of nuclear emulsions of Filz from 1965 showed no further decreases, although he expected decrease by a factor of 2 from the 1963 levels (Filz, 1966). Nakano and Heckman (1968) have continued with their nuclear emulsions and present a slightly different post-1962 picture; they show that the flux of protons with energies above 63 MeV was constant (to within ± 7.6 percent) from November 1962 to June 1966. But they found that from

August 1966 to November 1967 the flux had decreased in the same direction as that indicated by the calculations of Blanchard and Hess.

Since the existence of solar cycle changes is not clearly established, no attempt was made to include them in the present model proton environment. There is no doubt that the density and composition of the upper atmosphere change with the solar cycle. However, the equilibrium flux values at any point depend upon both the source functions and the total loss mechanisms; these are incompletely known.

An indication of the complexities involved in the separation of different loss mechanisms and source functions is presented in Figure 3. This plot shows that the electron decay times obtained from measurements over periods of several months show a different L-dependence than the electron decay times based on events of a few days duration (Imhof et al., 1967). Another problem in studying temporal variations arises from the inaccuracies of the magnetic field representations. Lindstrom and Heckman (1968) have shown that 10-year secular changes in the main geomagnetic field are large enough to significantly change the flux at a B-L point. In the South Atlantic anomaly, for example, the change may be by a factor of 4, independent of solar activity. In addition, since different field representations associate different B-L points with the same geographic point, the variations between two flux maps may not be physically significant.

PROTON ENERGY SPECTRUM

The environment is presented in terms of omnidirectional, integral fluxes,

$$J(>E; B, L, t) = J(>E; B, L) .$$

The function $J(>E; B, L)$ is equal to the product of a distribution function of fluxes above the reference energy, E_1 (4 MeV here), and a spectral function $N(>E; B, L)$:

$$J(>E; B, L) = J(>E_1; B, L) N(>E; B, L) .$$

Both a power law representation,

$$N(>E; B, L) = (E/E_1)^{-P(B, L)} ,$$

and an exponential representation,

$$N(>E; B, L) = e^{-(E-E_1)/E_0(B, L)} ,$$

were examined. The method used to determine the better parameter (P, E_0) at a given point in B-L space was described by King (1967). It should be recalled that the experimental data are

converted to the flux above 4 MeV by a trial spectrum. The resulting spread of the data is a criterion for choosing the spectral type and its associated parameter. Plots of the converted data versus B for fixed L are useful in obtaining the distribution function $J(>E; B, L)$. The interdependence of $J(>E; B, L)$ and the spectrum at a given L -value and the behavior of the converted data at nearby L -values lead to an iterative procedure. Hence, a tentative distribution function results along with the spectrum.

Exponential representations were used in the previous proton environments (Vette, 1966; King, 1967), although King showed that a power law was equally suited to represent the proton flux < 4 MeV. Both types of spectrum have been used since the early rocket experiments. The power representation was favored by Brown and co-workers for their Telstar 1 and 2 data because the extrapolations to low energies of the power law based upon their high-energy measurements agreed better with the low energy data than did the corresponding exponential representation (Brown and Gabbe, 1965; Gabbe and Brown, 1966; Brown, Gabbe, and Rosenweig, 1963). Freden, Blake, and Paulikas (1965) found the power law preferable for protons with energies below 35 MeV, especially for those in the energy range 10 to 30 MeV. In contrast, they found that protons with energies > 55 MeV favored an exponential spectrum.

The experimental data used in constructing this model were better represented by a power law than by an exponential. The only exception was the Aerospace P-11 data at $L < 1.60$. Since the bulk of the data heavily favored the power law, only the power law is discussed further. A pointwise consideration of different combinations of data sets led to plots of the power law parameter P versus B at fixed L . A selection of these plots is presented in Figures 4-12. The solid lines represent the smoothed values of P and comprise the spectrum for this model.

The spectrum at $L = 1.2$ was chosen so that the predicted flux would be consistent with Valerio's (1964) 40- to 110-MeV data from Injun 3. Thus, the predictions of this model and those of AP1 (Vette, 1966) for the flux above 30 MeV are in close agreement at $L = 1.20$. For the same reason, the spectrum at $L = 1.30$ was adjusted slightly. The Aerospace P-11 data of 1964 for $L \geq 2.20$ present a softer spectrum than the earlier Relay 1 data, as can be seen from Figures 10 through 12. The flux of protons with energies above 4 MeV, as predicted by AP5 (King, 1967), was used as a guide in constructing the model for $L > 2.60$.

The P values for each L value from $L = 1.20$ to 4.00 for this model proton environment are presented in Figure 13 and Table 2. The latter follows the assembled figures. The general trend is a softer spectrum with increasing L , although the spectrum does harden between $L = 1.90$ and $L = 2.30$ before resuming its trend toward softness. For each $L \leq 1.90$, the spectrum hardens as B increases, but for $L \geq 2.00$ the spectrum first hardens and then softens with increasing B .

DISTRIBUTION FUNCTION

Once the distribution function, $J(>E_1 = 4.0 \text{ MeV}; B, L)$, has been determined, a plot of constant flux contours in B - L space is drawn. This cross-plotting leads to more smoothing and adjustment.

Figure 14 shows the resulting distribution function plotted versus B for fixed L, while Table 2 is its tabular presentation. The graph of constant flux contours in B-L space is given in Figure 15, while Figure 16 presents the same flux contours in R- λ space. The equatorial fluxes of protons with energies above 4.0 MeV have a maximum at L = 1.80, as can be seen in Figure 17. Figure 18 is a plot of the > 4.0-MeV unidirectional flux perpendicular to a field line and was obtained from the distribution function by a method described by Vette (1966).

Figures 19 through 26 show the experimentally measured fluxes converted to fluxes above the reference energy of 4.0 MeV by the model spectrum. The solid lines represent the distribution function for this model. The model environment is within a factor of 2, at most, of the experimental data over most of B-L space.

ORBITAL INTEGRATIONS

The fluxes accumulated in circular orbits with altitudes from 150 to 10,000 nautical miles and inclinations of 0°, 30°, 60°, and 90°, were calculated by a computer program that is based on methods of Vette (1966). Fluxes were accumulated for 26 energy bands and for the 27 associated energy thresholds. The logarithm of the distribution function, and the values of P, L, and B, were all interpolated linearly. The magnetic field representation used was the 120-term spherical harmonic expansion of Cain et al. (1967), with the coefficients evaluated for June 1968. The results of the orbital integrations are presented in Table 3, with the flux values in units of protons/cm²-day. The time interval between successive orbit points and the total accumulation time are shown for each altitude. Figure 27 shows the accumulated daily fluxes of protons with energies above 4.0 MeV.

SUMMARY

A model environment of the fluxes of protons with energies between > 4.0 and > 30.0 MeV has been presented. The experimental data used were for the time period 1962 to 1964 and were concentrated between L = 1.30 and L = 2.60. A power law was used for the model spectrum because it was found to be a more accurate representation of the data than an exponential function.

The model agrees generally within a factor of 2 with all of the experimental data over most of B-L space. This spread is not caused solely by temporal fluctuations, since inherent disagreements in the data to this accuracy are also involved. Data sets from the same regions of B-L space and time differ by factors of 2 or more. Some of the divergences may be attributed to difficulties with solid-angle calibration as a function of energy, or to inaccurately known proton detection efficiencies and thresholds. In addition, the behavior of detectors over time is sometimes difficult to assess properly. A more sophisticated description of the proton environment is not warranted until there is better agreement among experimental data. Such a model would incorporate better spectral descriptions, time fluctuations, and magnetic perturbation effects.

REFERENCES

- Blanchard, R. C. and Hess, W. N., "Solar Cycle Changes in Inner-Zone Protons," *J. Geophys. Res.* 69:3927-3938, 1964.
- Blanchard, R. C. and Hess, W. N., "Solar Cycle Effects on Inner Zone Protons," NASA TN D-3086, 1966.
- Bostrom, C. O. and Armstrong, J. C., "The Effects of the September 20-23, 1963, Magnetic Disturbances on the Inner Zone Protons," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 47:479, 1966.
- Brown, W. L., Cahill, L. J., Davis, L. R., McIlwain, C. E., and Roberts, C. S., "Acceleration of Trapped Particles During a Magnetic Storm on April 18, 1965," *J. Geophys. Res.* 73:153-161, 1968.
- Brown, W. L., Davidson, L. W., and Medford, L. V., "The Energetic Particle Environment of Relay I," *Final Report on the Relay 1 Program*, NASA SP-76, 403-427, 1965.
- Brown, W. L. and Gabbe, J. D., "Final Report on Bell Telephone Laboratories Experiments on Explorer XV, Project SERB, Study on the Enhanced Radiation Belts," June 30, 1964.
- Brown, W. L. and Gabbe, J. D., "Telstar II Radiation Experiments - Preliminary Results," Section 5 of *Project Telstar Report on Communications and Radiation Experiments with Telstar II*, Volume 4 of NASA SP-32, 1965.
- Brown, W. L., Gabbe, J. D., and Rosenweig, W., "Results of the Telstar Radiation Experiments," *Bell System Technical J.* 42:1505-1559, July 1963.
- Cain, J. C., Hendricks, S. J., Langel, R. A., and Hudson, W. V., "A Proposed Model for the International Geomagnetic Reference Field - 1965," *J. Geomag. and Geoelect.* 19:335-355, 1967.
- Fillius, R. W., "Trapped Protons of the Inner Radiation Belt," *J. Geophys. Res.* 71:97-123, 1966a.
- Fillius, R. W., "Storm Time Changes in Low-Energy Trapped Protons," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 47:129, 1966b.
- Filz, R. C., "The Low Altitude Inner Zone Trapped Proton Flux During 1965 Measured at 55 MeV," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 47:129, 1966.
- Filz, R. C. and Holeman, E., "Time and Altitude Dependence of 55-MeV Trapped Protons, August 1961 to June 1964," *J. Geophys. Res.* 70:5807-5822, 1965.
- Freden, S. C. and Paulikas, G. A., "Trapped Protons at Low Altitudes in the South Atlantic Magnetic Anomaly," *J. Geophys. Res.* 69:1259-1269, 1964.
- Freden, S. C., Blake, J. B., and Paulikas, G. A., "Spatial Variation of the Inner Zone Trapped Proton Spectrum," *J. Geophys. Res.* 70:3113-3116, 1965.

- Freden, S. C. and White, R. S., "Trapped Proton and Cosmic-Ray Albedo Neutron Fluxes," *J. Geophys. Res.* 67:25-29, 1962.
- Gabbe, J. D. and Brown, W. L., "Some Observations of the Distribution of Energetic Protons in the Earth's Radiation Belts Between 1962 and 1964," in: *Radiation Trapped in the Earth's Magnetic Field*, ed. by B. M. McCormac, Dordrecht-Holland: D. Reidel Publishing Company, 1966, pp. 165-184.
- Gardner, J. B., "Tetrahedral Research Satellite Mark II Data Analysis, Final Report," TRW Systems Group Report 01763-6001-R000, March 1967.
- Heckman, H. H. and Nakano, G. H., "Direct Observations of Mirroring Protons in the South Atlantic Anomaly," in: *Space Research V: Proc. 5th Internat. Space Sci. Sympos., Florence, May 12-16, 1964*, ed. by D. G. King-Hele, P. Muller, G. Righini, Amsterdam, North Holland Publishing Company, 1965, pp. 329-342.
- Imhof, W. L., Reagan, J. B., and Smith, R. V., "Long-Term Study of Electrons Trapped on Low L Shells," *J. Geophys. Res.* 72:2371-2377, 1967.
- King, J. H., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume IV: Low Energy Protons," NASA SP-3024, 1967.
- Lindstrom, P. J. and Heckman, H. H., "B-L Space and Geomagnetic Field Models," *J. Geophys. Res.* 73:3441-3447, 1968.
- McIlwain, C. E., "Coordinates for Mapping the Distribution of Magnetically Trapped Particles," *J. Geophys. Res.* 66:3681-3691, 1961.
- McIlwain, C. E., "Redistribution of Trapped Protons During a Magnetic Storm," in: *Space Research V: Proc. 5th Internat. Space Sci. Sympos., Florence, May 12-16, 1964*, ed. by D. G. King-Hele, P. Muller, G. Righini, Amsterdam, North Holland Publishing Company, 1965a, pp. 374-391.
- McIlwain, C. E., "Long-Term Changes in the Distribution of the 40- to 110-Mev Trapped Protons," (abstract), *Trans. Am. Geophys. Union* 46:141, 1965b.
- McIlwain, C. E., "Ring Current Effects on Trapped Particles," *J. Geophys. Res.* 71:3623-3628, 1966.
- McIlwain, C. E., Fillius, R. W., Valerio, J., and Dave, A., "Relay I Trapped Radiation Measurements," *Final Report on the Relay 1 Program*, NASA SP-76, 429-447, 1965.
- Nakano, G. H. and Heckman, H. H., "Evidence for Solar-Cycle Changes in the Inner Belt Protons," *Phys. Rev. Lett.* 20:806-809, 1968.
- Pieper, G. F., "Temporal Stability of Inner Zone Protons," in: *Radiation Trapped in the Earth's Magnetic Field*, ed. by B. M. McCormac, Dordrecht-Holland: D. Reidel Publishing Company, 1966, pp. 155-164.

Valerio, J., "Protons from 40 to 110 MeV Observed on Injun 3," *J. Geophys. Res.* 69:4949-4958, 1964.

Vette, J. I., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume I: Inner Zone Protons and Electrons," NASA SP-3024, 1966.

Vette, J. L. and Lucero, A. B., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume III: Electrons at Synchronous Altitudes," NASA SP-3024, 1967.

Vette, J. I., Lucero, A. B., and Wright, J. A., "Models of the Trapped Radiation Environment, Volume II: Inner and Outer Zone Electrons," NASA SP-3024, 1966.

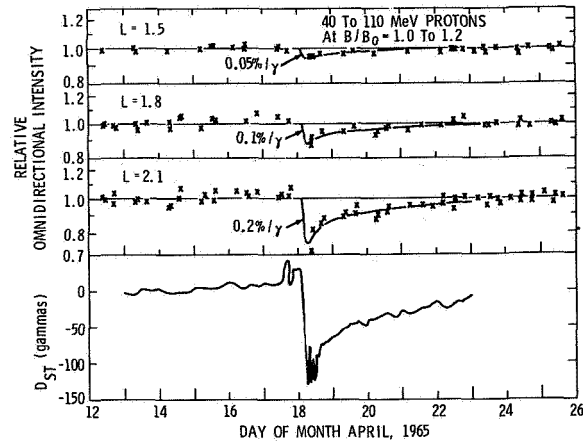


Figure 1—Time dependence in the equatorial omnidirectional fluxes of 40-110-MeV trapped protons at $L=1.5, 1.8$, and 2.1 , compared with the magnetic field changes at the earth's surface (McIlwain, 1966).

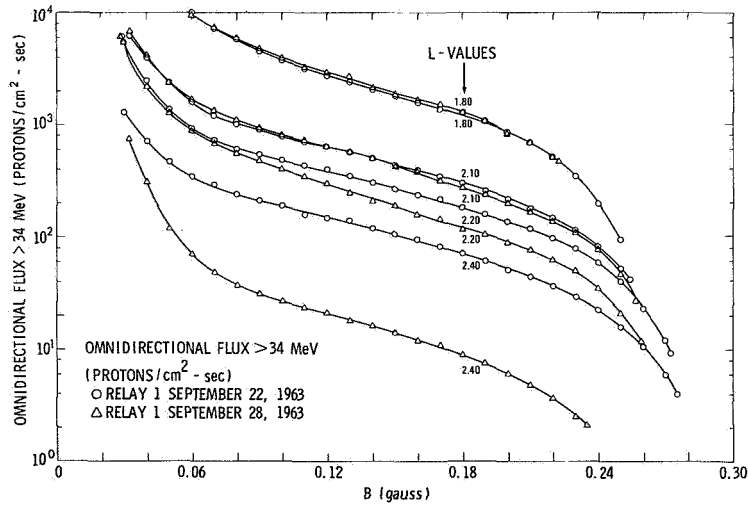


Figure 2—Comparison of the omnidirectional proton fluxes >34 MeV at $L=1.80, 2.10, 2.20$, and 2.40 , before and after the geomagnetic storm of September 23, 1963.

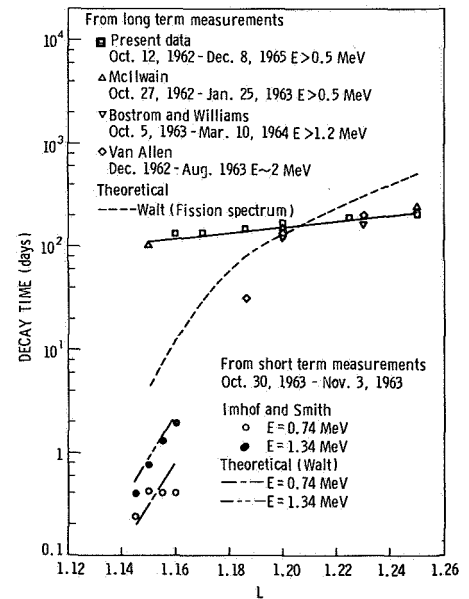


Figure 3—Best-fit trapped electron e-folding decay times over various time periods plotted as a function of L (Imhof et al., 1967).

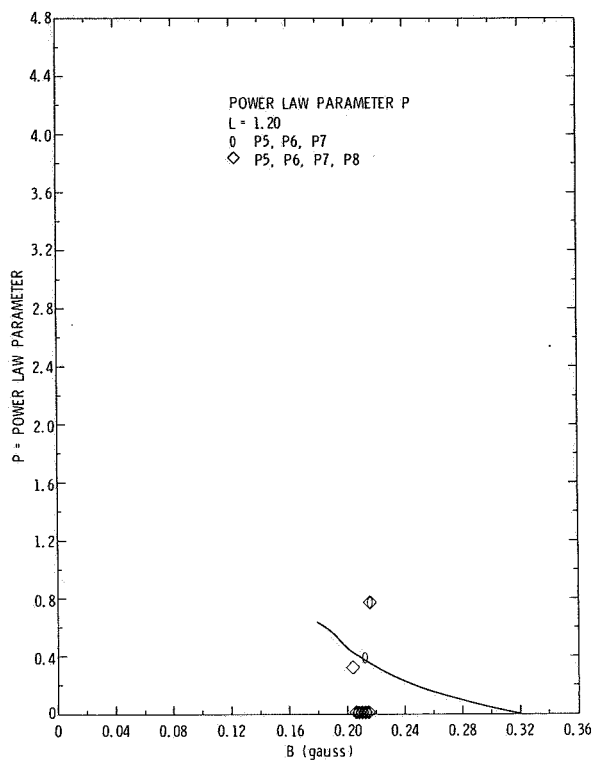


Figure 4 – Comparison of spectral parameter P with data at L=1.20. Solid line is $P(B, L)$ used in AP6.

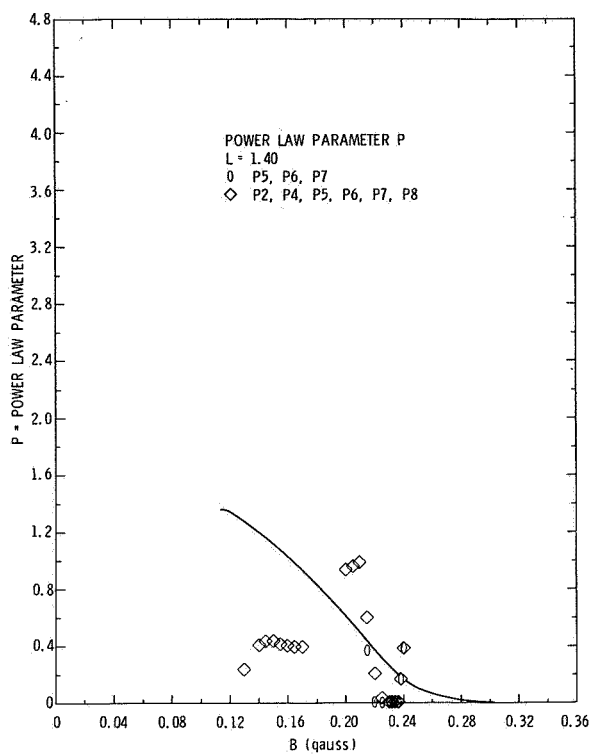


Figure 5 – Comparison of spectral parameter P with data at L=1.40.

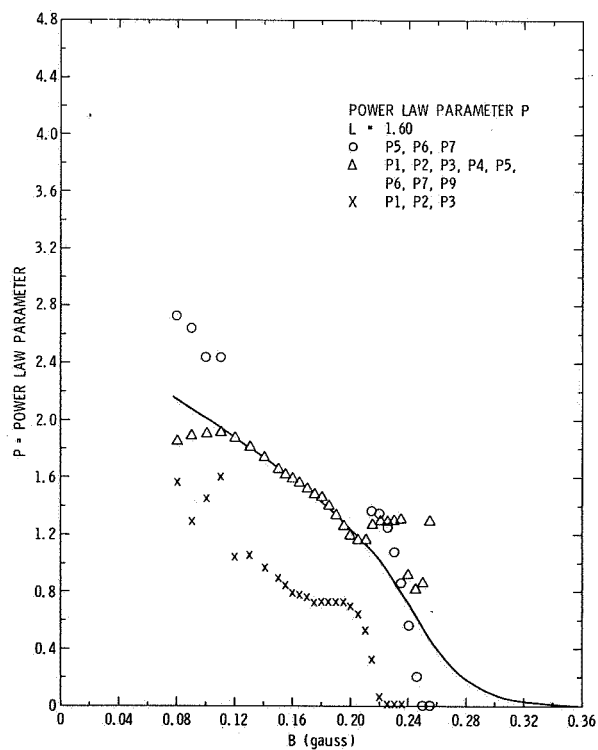


Figure 6 – Comparison of spectral parameter P with data at L=1.60.

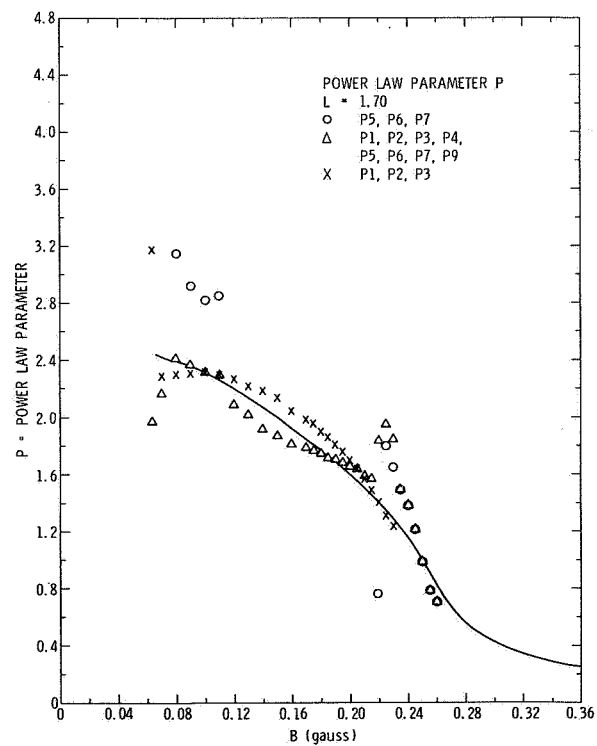


Figure 7 – Comparison of spectral parameter P with data at L=1.70.

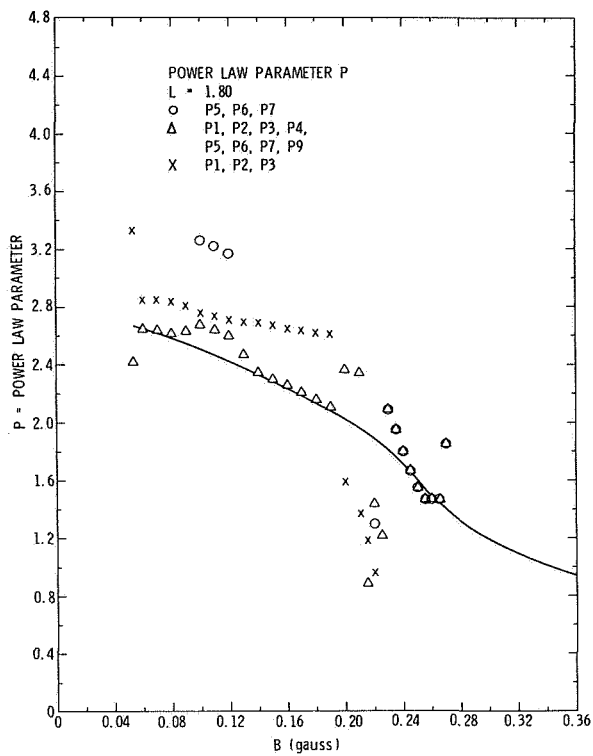


Figure 8 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.80$.

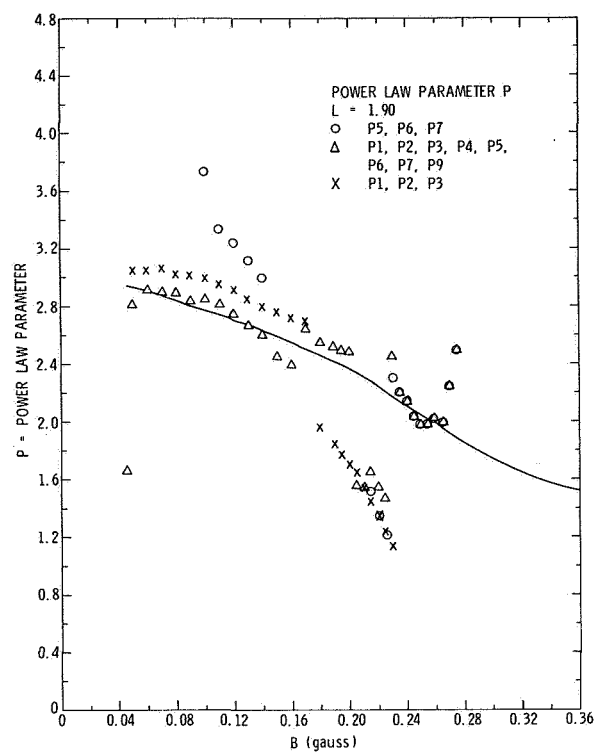


Figure 9 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=1.90$.

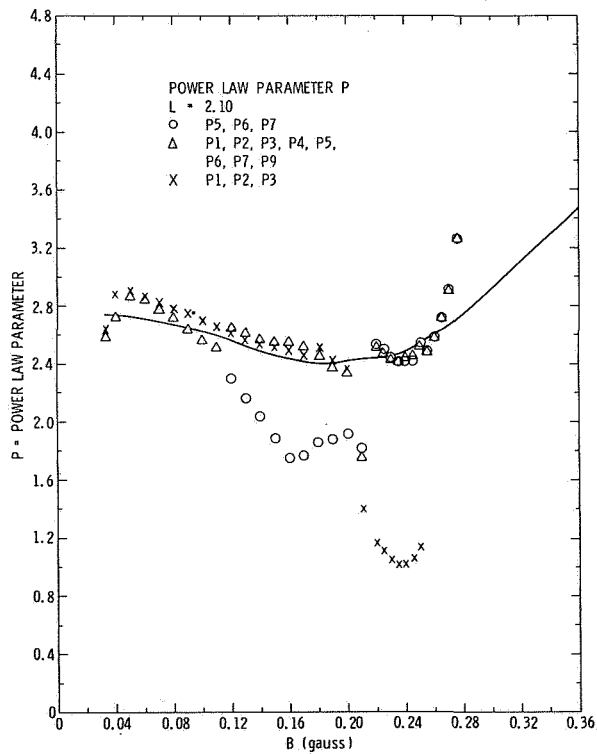


Figure 10 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=2.10$.

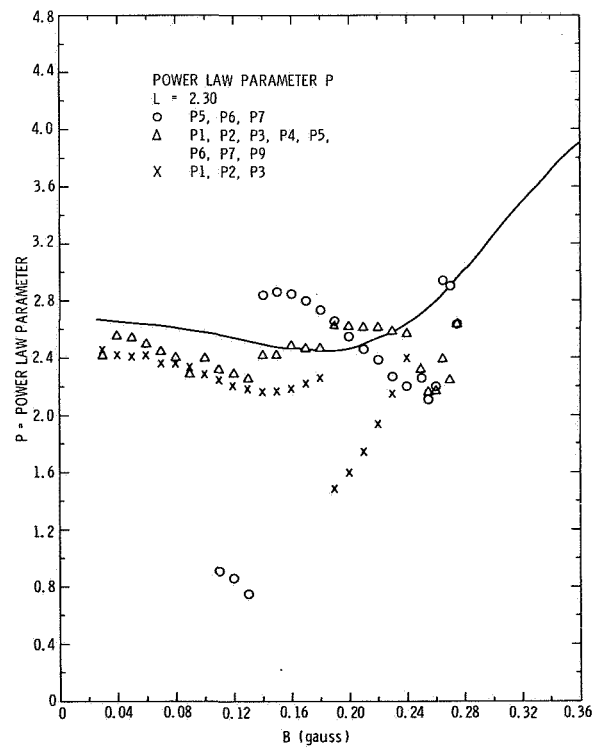


Figure 11 – Comparison of spectral parameter P with data at $L=2.30$.

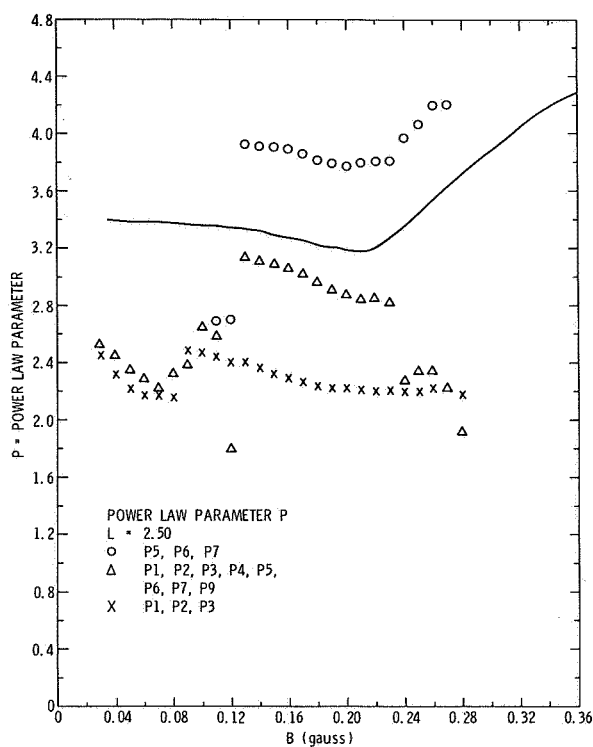


Figure 12 – Comparison of spectral parameter P with data at L=2.50.

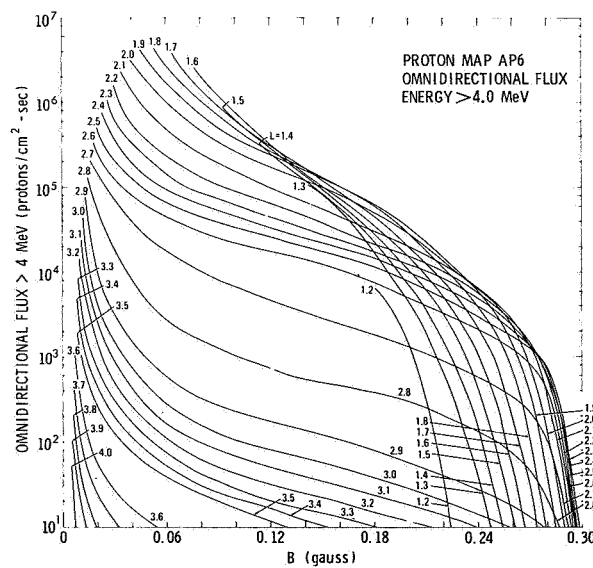


Figure 14 – The omnidirectional flux versus B plot of AP6, $E > 4$ MeV.

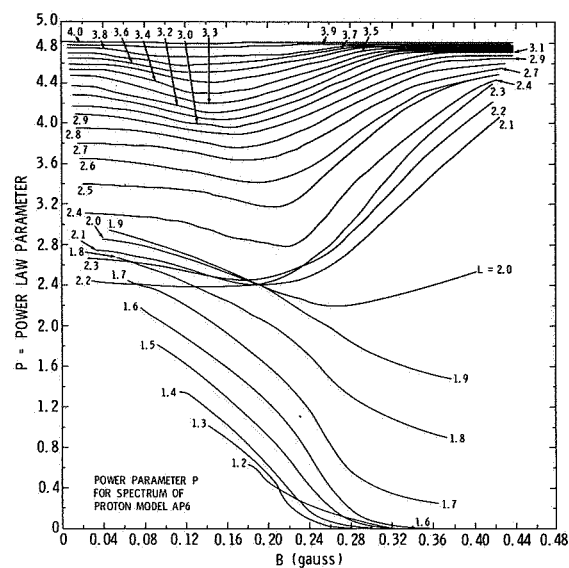


Figure 13 – Spectral parameter P used in the proton environment AP6.

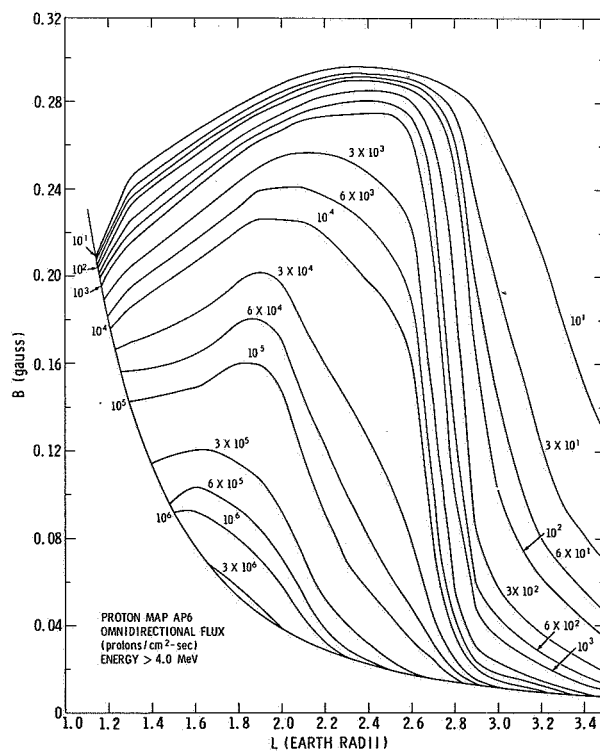


Figure 15—The B-L flux map for AP6. The contours are the omnidirectional flux above 4 MeV.

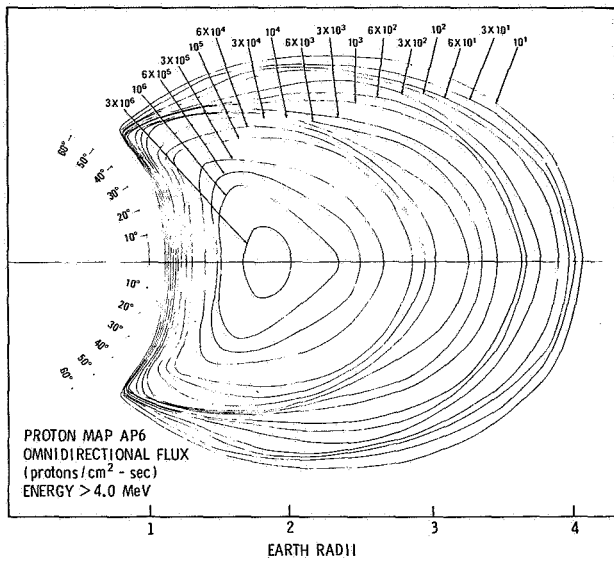


Figure 16 – The R- λ flux map for AP6. The contours are the omnidirectional flux above 4 MeV.

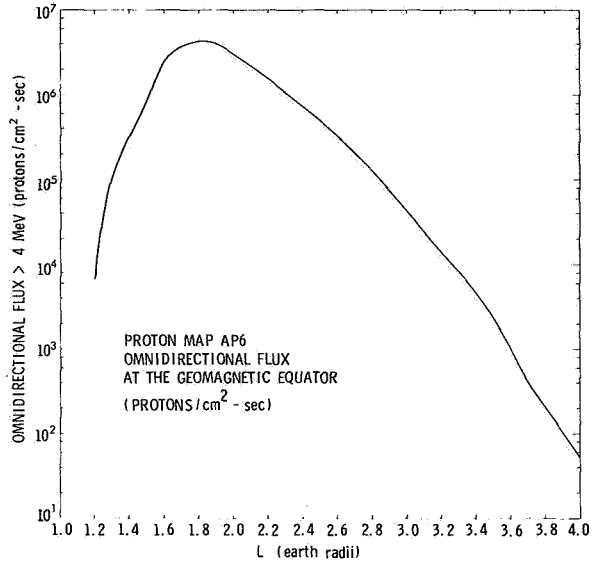


Figure 17 – Omnidirectional proton flux at the geomagnetic equator.

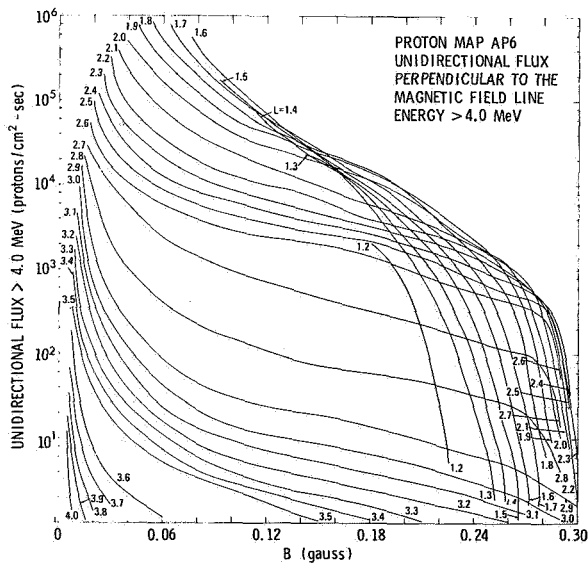


Figure 18 – Unidirectional proton flux map for AP6, $E > 4$ MeV.

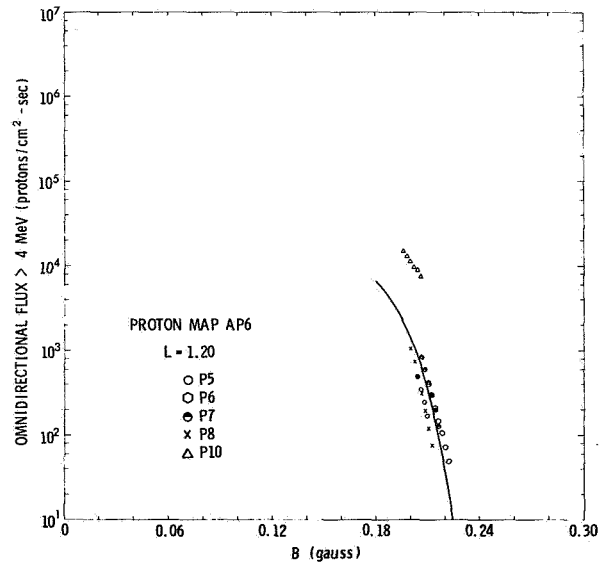


Figure 19 – Comparison of proton map AP6 with satellite data at $L=1.20$.

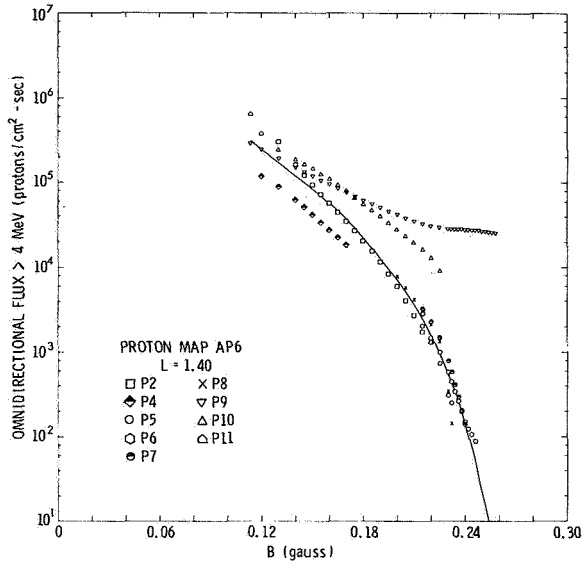


Figure 20—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=1.40.

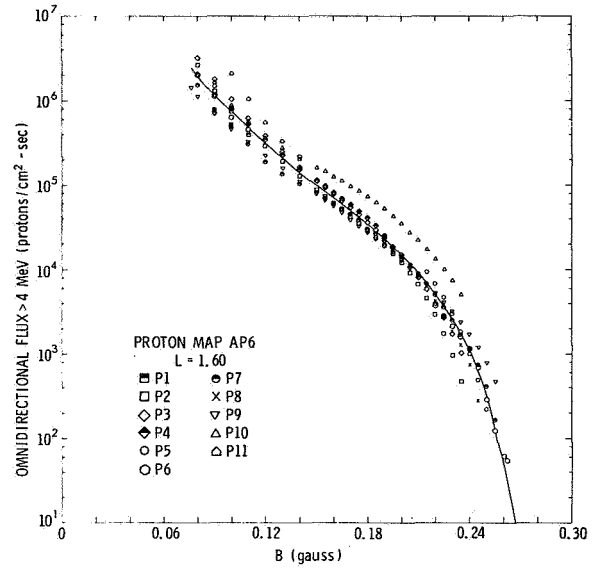


Figure 21—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=1.60.

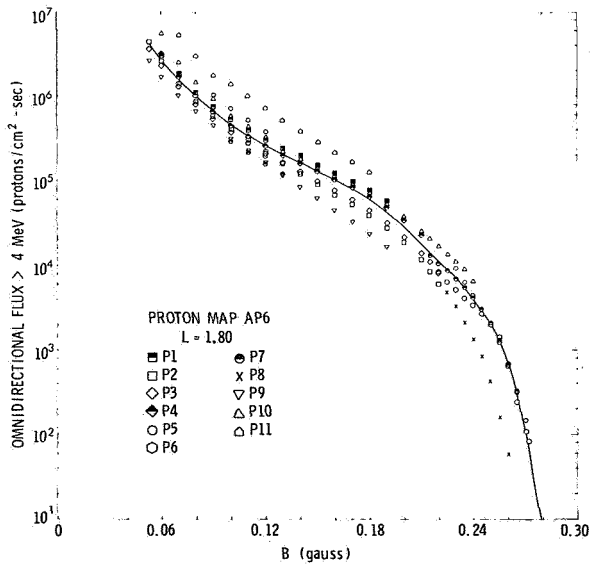


Figure 22—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=1.80.

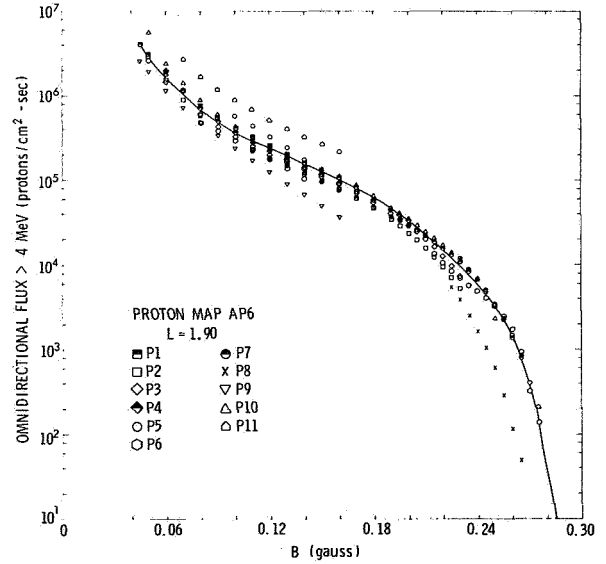


Figure 23—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=1.90.

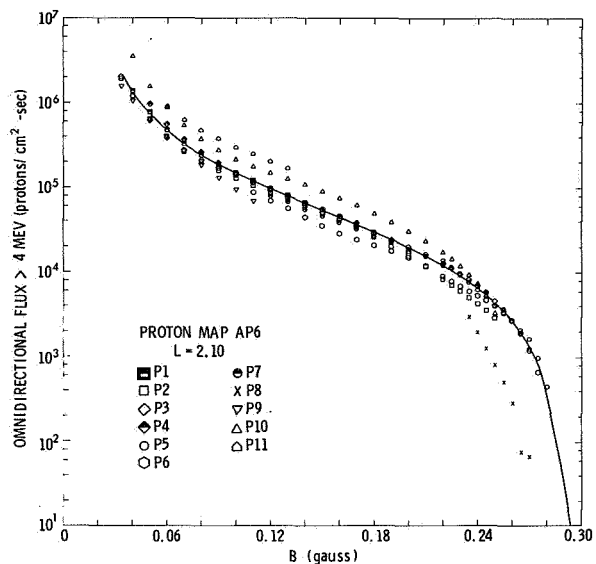


Figure 24—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=2.10.

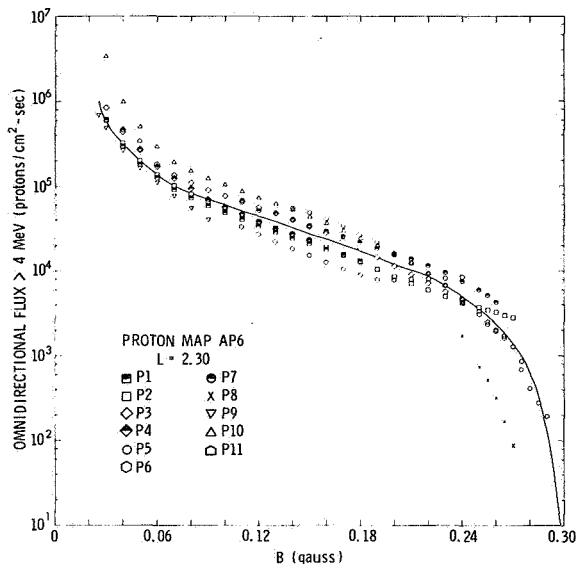


Figure 25—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=2.30.

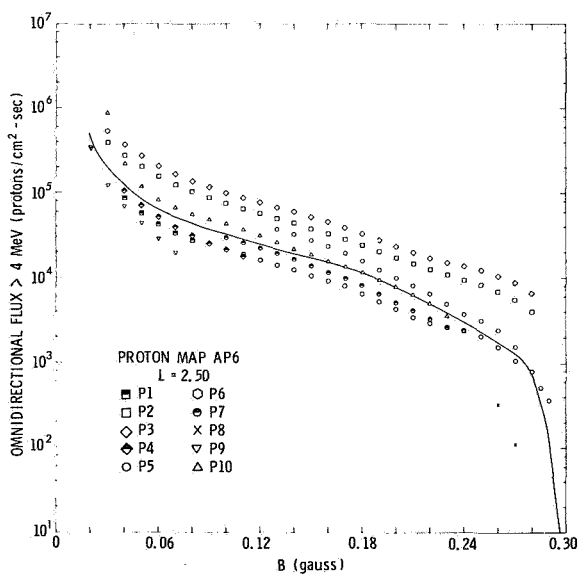


Figure 26—Comparison of proton map AP6 with satellite data at L=2.50.

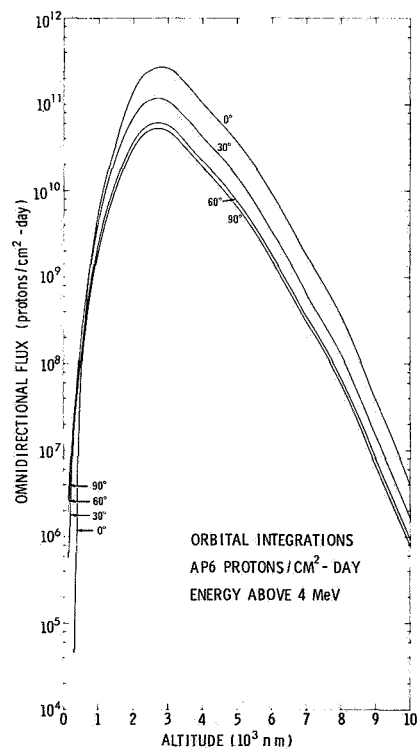


Figure 27—Orbital integrations with AP6, E > 4 MeV.

TABLE 2

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.20

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX
.14335	6.29E-01	6.60E 03	2.05E 03	.22000	3.30E-01	3.70E 01	2.95E 01
.14500	6.20E-01	6.05E 03	1.94E 03	.22200	3.20E-01	2.00E 01	1.71E 01
.14700	6.10E-01	5.40E 03	1.82E 03	.22400	3.07E-01	9.90E 00	8.75E 00
.14900	6.00E-01	4.75E 03	1.64E 03	.22600	2.97E-01	4.75E 00	5.14E 00
.15100	5.80E-01	4.16E 03	1.54E 03	.22800	2.87E-01	1.60E 00	8.14E-01
.15300	5.60E-01	3.55E 03	1.32E 03	.23000	2.77E-01	1.00E 00	5.94E-02
.15500	5.40E-01	3.05E 03	1.20E 03	.23200	2.68E-01	1.00E 00	5.90E-02
.15700	5.20E-01	2.57E 03	1.05E 03	.23400	2.60E-01	1.00E 00	5.87E-02
.15900	5.00E-01	2.13E 03	9.02E 02	.23600	2.50E-01	1.00E 00	5.84E-02
.16100	4.80E-01	1.75E 03	7.86E 02	.23800	2.40E-01	1.00E 00	5.80E-02
.16300	4.60E-01	1.40E 03	6.58E 02	.24000	2.30E-01	1.00E 00	5.77E-02
.16500	4.40E-01	1.10E 03	5.47E 02	.24200	2.22E-01	1.00E 00	5.73E-02
.16700	4.30E-01	8.40E 02	4.42E 02	.24400	2.16E-01	1.00E 00	5.70E-02
.16900	4.15E-01	6.20E 02	3.34E 02	.24600	2.08E-01	1.00E 00	5.66E-02
.17100	4.00E-01	4.55E 02	2.61E 02	.24800	2.00E-01	1.00E 00	5.63E-02
.17300	3.90E-01	3.20E 02	1.94E 02	.25000	1.93E-01	1.00E 00	5.59E-02
.17500	3.75E-01	2.16E 02	1.32E 02	.26000	1.60E-01	1.00E 00	5.40E-02
.17700	3.65E-01	1.47E 02	1.01E 02	.28000	1.00E-01	1.00E 00	4.99E-02
.17900	3.50E-01	9.00E 01	5.93E 01	.30000	4.50E-02	1.00E 00	4.52E-02
.18100	3.40E-01	5.80E 01	3.94E 01				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.30

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX
.14135	1.01E 00	1.04E 05	2.24E 04	.22200	1.95E-01	5.35E 02	2.64E 02
.14300	9.85E-01	5.50E 04	2.15E 04	.22400	1.83E-01	4.20E 02	2.16E 02
.14500	9.50E-01	4.02E 04	1.95E 04	.22600	1.67E-01	3.22E 02	1.71E 02
.14700	9.20E-01	6.60E 04	1.73E 04	.22800	1.55E-01	2.43E 02	1.34E 02
.14900	8.80E-01	5.25E 04	1.44E 04	.23000	1.40E-01	1.80E 02	1.03E 02
.15100	8.40E-01	4.10E 04	1.20E 04	.23200	1.30E-01	1.30E 02	7.27E 01
.15300	8.05E-01	3.10E 04	9.58E 03	.23400	1.20E-01	9.55E 01	5.27E 01
.15500	7.60E-01	2.24E 04	6.59E 03	.23600	1.10E-01	7.15E 01	4.09E 01
.15700	7.20E-01	1.68E 04	5.51E 03	.23800	1.00E-01	5.25E 01	3.10E 01
.15900	6.70E-01	1.20E 04	3.96E 03	.24000	9.00E-02	3.80E 01	2.34E 01
.16100	6.25E-01	9.65E 03	2.92E 03	.24200	8.00E-02	2.67E 01	1.70E 01
.16300	5.80E-01	6.20E 03	2.19E 03	.24400	7.00E-02	1.84E 01	1.23E 01
.16500	5.25E-01	4.36E 03	1.62E 03	.24600	6.00E-02	1.23E 01	8.73E 00
.16700	4.60E-01	3.00E 03	1.25E 03	.24800	5.00E-02	7.90E 00	6.73E 00
.16900	3.55E-01	1.96E 03	8.05E 02	.25000	4.00E-02	4.20E 00	4.14E 00
.17100	3.35E-01	1.52E 03	6.73E 02	.25200	3.20E-02	1.78E 00	1.92E 00
.17300	2.80E-01	1.23E 03	5.46E 02	.25300	3.00E-02	1.00E 00	5.80E-02
.17500	2.60E-01	9.59E 02	4.51E 02	.30000	-0.	1.00E 00	4.94E-02
.17700	2.40E-01	8.05E 02	3.58E 02	.35000	-0.	1.00E 00	3.66E-02
.17900	2.15E-01	6.60E 02	3.05E 02				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.40

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.11358	1.35E 00	3.20E 05	6.85E 04	.22500	3.20E-01	9.20E 02	4.16E 02
.12000	1.34E 00	2.43E 05	5.07E 04	.23000	2.72E-01	5.55E 02	2.69E 02
.13000	1.27E 00	1.68E 05	3.59E 04	.23200	2.50E-01	4.44E 02	2.24E 02
.14000	1.19E 00	1.18E 05	2.58E 04	.23400	2.25E-01	3.50E 02	1.86E 02
.14500	1.15E 00	1.00E 05	2.31E 04	.23600	2.05E-01	2.69F 02	1.57E 02
.15000	1.11E 00	8.30E 04	1.98E 04	.23800	1.85E-01	1.94E 02	1.12E 02
.15500	1.07E 00	6.80E 04	1.63E 04	.24000	1.70E-01	1.42E 02	8.72E 01
.16000	1.02E 00	5.65E 04	1.43E 04	.24200	1.55E-01	1.00E 02	6.24E 01
.16500	9.80E-01	4.60E 04	1.19E 04	.24400	1.40E-01	7.00E 01	4.60E 01
.17000	9.32E-01	3.75E 04	1.08E 04	.24600	1.30E-01	4.70E 01	3.11E 01
.17500	8.80E-01	2.87E 04	8.29E 03	.24800	1.20E-01	3.14E 01	2.00F 01
.18000	8.30E-01	2.22E 04	6.74E 03	.25000	1.07E-01	2.18E 01	1.43E 01
.18500	7.80E-01	1.67E 04	5.14E 03	.25200	9.90E-02	1.49E 01	1.01E 01
.19000	7.25E-01	1.26E 04	4.00E 03	.25400	9.00E-02	1.00E 01	7.76E 00
.19500	6.70E-01	9.40E 03	3.04E 03	.25600	8.00E-02	5.95E 00	5.57E 00
.20000	6.18E-01	7.02E 03	2.36E 03	.25800	7.30E-02	2.80E 00	1.94E 00
.20500	5.60E-01	5.20E 03	1.91E 03	.26200	6.00E-02	1.00E 00	5.85E-02
.21000	5.05E-01	3.60E 03	1.39E 03	.30000	-0.	1.00E 00	5.21E-02
.21500	4.40E-01	2.42E 03	9.79E 02	.35000	-0.	1.00E 00	4.12E-02
.22000	3.85E-01	1.59E 03	7.27E 02				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.50

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.09234	1.81E 00	8.50E 05	1.69E 05	.23600	4.75E-01	7.00E 02	3.68E 02
.10000	1.76E 00	6.10E 05	1.22E 05	.23800	4.45E-01	5.38E 02	2.89E 02
.11000	1.69E 00	4.68E 05	8.28E 04	.24000	4.20E-01	4.10E 02	2.22E 02
.12000	1.62E 00	2.80E 05	5.90E 04	.24200	3.95E-01	3.13E 02	1.80E 02
.13000	1.54E 00	1.92E 05	4.13E 04	.24400	3.75E-01	2.30E 02	1.34E 02
.14000	1.46E 00	1.34E 05	3.05E 04	.24600	3.50E-01	1.69E 02	1.01E 02
.15000	1.37E 00	9.10E 04	2.13E 04	.24800	3.30E-01	1.22E 02	7.51E 01
.16000	1.29E 00	6.20E 04	1.49E 04	.25000	3.09E-01	8.70E 01	5.63E 01
.17000	1.19E 00	4.28E 04	1.12E 04	.25200	2.85E-01	6.00E 01	3.98E 01
.18000	1.10E 00	2.80E 04	7.90E 03	.25400	2.70E-01	4.08E 01	2.82E 01
.19000	1.01E 00	1.73E 04	5.21E 03	.25600	2.50E-01	2.67E 01	1.75E 01
.20000	9.07E-01	1.02E 04	3.10E 03	.25800	2.30E-01	1.85E 01	1.26E 01
.20500	8.55E-01	8.00E 03	2.58E 03	.26000	2.13E-01	1.26E 01	9.35E 00
.21000	8.00E-01	6.10E 03	2.10E 03	.26200	2.00E-01	8.00E 00	6.87E 00
.21500	7.45E-01	4.50E 03	1.67E 03	.26400	1.80E-01	4.40E 00	4.69E 00
.22000	6.80E-01	3.18E 03	1.29E 03	.26600	1.65E-01	1.75E 00	1.12E 00
.22500	6.10E-01	2.10E 03	9.05E 02	.26800	1.45E-01	1.00E 00	5.90E-02
.23000	5.47E-01	1.32E 03	6.05E 02	.30000	1.20E-02	1.00E 00	5.41E-02
.23200	5.23E-01	1.08E 03	5.09E 02	.40000	-0.	1.00E 00	3.03E-02
.23400	4.97E-01	8.75E 02	4.28E 02				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.60

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.07609	2.18E 00	2.50E 06	5.36E 05	.21000	1.14E 00	9.03E 03	2.92E 03
.08000	2.15E 00	1.93E 06	3.91E 05	.21500	1.08E 00	6.90E 03	2.34E 03
.09000	2.08E 00	1.14E 06	2.29E 05	.22000	1.02E 00	5.17E 03	1.88E 03
.10000	2.02E 00	7.25E 05	1.50E 05	.22500	9.50E-01	3.70E 03	1.41E 03
.11000	1.95E 00	4.67E 05	9.80E 04	.23000	8.80E-01	2.60E 03	1.06E 03
.12000	1.88E 00	3.10E 05	6.71E 04	.23500	8.00E-01	1.75E 03	7.89E 02
.13000	1.81E 00	2.06E 05	4.45E 04	.24000	7.20E-01	1.08E 03	5.38E 02
.14000	1.74E 00	1.42E 05	3.10E 04	.24500	6.30E-01	6.00E 02	3.11E 02
.15000	1.67E 00	1.00E 05	2.25E 04	.25000	5.55E-01	3.30E 02	2.13E 02
.15500	1.63E 00	8.40E 04	1.90E 04	.25500	4.75E-01	1.30E 02	8.89E 01
.16000	1.59E 00	7.10E 04	1.64E 04	.26000	4.10E-01	4.70E 01	3.25E 01
.16500	1.55E 00	6.00E 04	1.43E 04	.26200	3.80E-01	3.15E 01	2.37E 01
.17000	1.52E 00	5.02E 04	1.22E 04	.26400	3.60E-01	1.5E 01	1.42E 01
.17500	1.47E 00	4.20E 04	1.07E 04	.26800	3.10E-01	8.00E 00	6.75E 00
.18000	1.43E 00	3.44E 04	8.92E 03	.27000	2.90E-01	4.50E 00	4.41E 00
.18500	1.38E 00	2.83E 04	7.56E 03	.27200	2.70E-01	2.05E 00	1.67E 00
.19000	1.34E 00	2.31E 04	6.35E 03	.27400	2.50E-01	1.00E 00	5.93E-02
.19500	1.29E 00	1.88E 04	5.51E 03	.35000	2.00E-02	1.00E 00	4.66E-02
.20000	1.25E 00	1.48E 04	4.45E 03	.40000	-0.	1.00E 00	3.43E-02
.20500	1.19E 00	1.16E 04	3.59E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.70

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.06343	2.45E 00	3.70E 06	7.59E 05	.21500	1.46E 00	9.90E 03	3.05E 03
.07000	2.42E 00	2.34E 06	4.49E 05	.22000	1.41E 00	7.90E 03	2.64E 03
.08000	2.39E 00	1.38E 06	2.62E 05	.22500	1.35E 00	6.00E 03	2.11E 03
.09000	2.36E 00	8.80E 05	1.66E 05	.23000	1.30E 00	4.46E 03	1.69E 03
.10000	2.31E 00	5.95E 05	1.13E 05	.23500	1.24E 00	3.15E 03	1.24E 03
.11000	2.26E 00	4.14E 05	7.88E 04	.24000	1.17E 00	2.20E 03	9.52E 02
.12000	2.20E 00	3.00E 05	5.84E 04	.24500	1.09E 00	1.43E 03	6.66E 02
.13000	2.14E 00	2.20E 05	4.42E 04	.25000	1.01E 00	8.85E 02	5.09E 02
.14000	2.07E 00	1.62E 05	3.40E 04	.25500	9.20E-01	4.20E 02	2.57E 02
.15000	2.00E 00	1.18E 05	2.59E 04	.26000	8.39E-01	1.84E 02	1.20E 02
.16000	1.92E 00	8.50E 04	1.88E 04	.26500	7.60E-01	7.40E 01	4.97E 01
.17000	1.85E 00	6.25E 04	1.52E 04	.27000	6.80E-01	2.92E 01	2.35E 01
.17500	1.81E 00	5.20E 04	1.25E 04	.27200	6.60E-01	1.76E 01	1.50E 01
.18000	1.77E 00	4.40E 04	1.12E 04	.27400	6.30E-01	1.00E 01	9.29E 00
.18500	1.73E 00	3.65E 04	9.55E 03	.27600	6.10E-01	5.20E 00	5.89E 00
.19000	1.69E 00	3.01E 04	8.27E 03	.27800	5.90E-01	2.03E 00	1.66E 00
.19500	1.65E 00	2.43E 04	6.85E 03	.28000	5.70E-01	1.00E 00	5.95E-02
.20000	1.60E 00	1.95E 04	5.64E 03	.35000	2.70E-01	1.00E 00	4.84E-02
.20500	1.56E 00	1.55E 04	4.51E 03	.40000	2.30E-01	1.00E 00	3.72E-02
.21000	1.51E 00	1.24E 04	3.69E 03				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.80

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX
.05344	2.67E 00	4.20E 06	9.04E 05	.23000	1.80E 00	6.90E 03	2.37E 03
.06000	2.65E 00	2.64E 06	4.77E 05	.23500	1.76E 00	5.20E 03	1.86E 03
.07000	2.63E 00	1.56E 06	2.78E 05	.24000	1.71E 00	3.87E 03	1.46E 03
.08000	2.59E 00	1.01E 06	1.81E 05	.24500	1.66E 00	2.80E 03	1.15E 03
.09000	2.55E 00	6.88E 05	1.27E 05	.25000	1.60E 00	1.92E 03	8.56E 02
.10000	2.51E 00	4.73E 05	8.62E 04	.25500	1.54E 00	1.25E 03	6.54E 02
.11000	2.47E 00	3.40E 05	5.58E 04	.26000	1.49E 00	6.50E 02	4.16E 02
.12000	2.42E 00	2.60E 05	4.56E 04	.26500	1.44E 00	3.20E 02	2.42E 02
.13000	2.38E 00	2.05E 05	3.71E 04	.27000	1.40E 00	1.00E 02	8.20E 01
.14000	2.33E 00	1.62E 05	3.03E 04	.27200	1.38E 00	5.85E 01	4.57E 01
.15000	2.28E 00	1.28E 05	2.46E 04	.27400	1.36E 00	3.60E 01	2.77E 01
.16000	2.24E 00	1.02E 05	2.12E 04	.27600	1.34E 00	2.26E 01	1.80E 01
.17000	2.19E 00	7.50E 04	1.74E 04	.27800	1.33E 00	1.38E 01	1.16E 01
.18000	2.13E 00	6.00E 04	1.47E 04	.28000	1.31E 00	8.10E 00	7.93E 00
.19000	2.08E 00	4.26E 04	1.16E 04	.28200	1.30E 00	4.00E 00	6.05E 00
.20000	2.02E 00	2.80E 04	7.96E 03	.28400	1.29E 00	1.00E 00	5.97E -02
.21000	1.96E 00	1.61E 04	5.57E 03	.29000	1.25E 00	1.00E 00	5.90E -02
.21500	1.93E 00	1.40E 04	4.19E 03	.36000	9.40E -01	1.00E 00	4.79E -02
.22000	1.89E 00	1.12E 04	3.46E 03	.43000	7.80E -01	1.00E 00	3.10E -02
.23500	1.85E 00	8.90E 03	2.31E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 1.90

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX
.04344	2.94E 00	4.30E 06	7.39E 05	.21500	2.27E 00	1.82E 04	5.32E 03
.05000	2.93E 00	2.61E 06	4.62E 05	.22000	2.23E 00	1.47E 04	4.53E 03
.06000	2.90E 00	1.61E 06	2.72E 05	.22500	2.20E 00	1.15E 04	3.38E 03
.07000	2.87E 00	1.03E 06	1.76E 05	.23000	2.17E 00	9.40E 03	2.88E 03
.08000	2.84E 00	6.95E 05	1.20E 05	.23500	2.13E 00	7.60E 03	2.45E 03
.09000	2.80E 00	4.83E 05	8.11E 04	.24000	2.10E 00	6.10E 03	2.17E 03
.10000	2.77E 00	3.58E 05	5.67E 04	.24500	2.07E 00	4.60E 03	1.78E 03
.11000	2.74E 00	2.68E 05	4.64E 04	.25000	2.04E 00	3.30E 03	1.36E 03
.12000	2.70E 00	2.35E 05	3.97E 04	.25500	2.01E 00	2.27E 03	1.04E 03
.13000	2.68E 00	1.90E 05	3.33E 04	.26000	1.95E 00	1.46E 03	8.01E 02
.14000	2.63E 00	1.53E 05	2.77E 04	.26500	1.95E 00	7.60E 02	4.37E 02
.15000	2.59E 00	1.23E 05	2.29E 04	.27000	1.91E 00	3.85E 02	2.73E 02
.16000	2.55E 00	1.00E 05	2.00E 04	.27500	1.88E 00	1.40E 02	1.18E 02
.17000	2.50E 00	7.50E 04	1.68E 04	.28000	1.85E 00	3.60E 01	3.20E 01
.18000	2.46E 00	6.10E 04	1.38E 04	.28500	1.81E 00	8.40E 00	9.37E 00
.19000	2.41E 00	4.65E 04	1.19E 04	.29000	1.75E 00	1.00E 00	5.97E -02
.19500	2.39E 00	3.85E 04	9.71E 03	.30000	1.74E 00	1.00E 00	5.84E -02
.20000	2.36E 00	3.27E 04	8.77E 03	.30000	1.74E 00	1.00E 00	4.73E -02
.20500	2.33E 00	2.70E 04	7.41E 03	.37000	1.50E 00	1.00E 00	3.04E -02
.21000	2.30E 00	2.22E 04	6.22E 03	.44000	1.41E 00	1.00E 00	

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.00

H	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	F	CMNI FLUX	PERP FLUX
03395	2.85E 00	3.00E 06	4.81E 05	.2200	2.30E 00	1.33E 04	3.71E 03
04000	2.45E 00	2.82E 06	4.55E 05	.2250	2.29E 00	1.10E 04	3.15E 03
05000	2.64E 00	1.57E 06	2.58E 05	.2300	2.27E 00	9.00E 03	2.56E 03
06000	2.93E 00	9.55E 05	1.53E 05	.2350	2.25E 00	7.45E 03	2.11E 03
07000	2.81E 00	6.50E 05	1.07E 05	.2400	2.23E 00	6.30E 03	1.92E 03
08000	2.79E 00	4.52E 05	7.47E 04	.2450	2.22E 00	5.20E 03	1.69E 03
09000	2.76E 00	3.32E 05	5.24E 04	.2500	2.21E 00	4.20E 03	1.49E 03
10000	2.73E 00	2.53E 05	3.93E 04	.2550	2.21E 00	3.25E 03	1.35E 03
11000	2.70E 00	2.05E 05	3.20E 04	.2600	2.20E 00	2.27E 03	1.08E 03
12000	2.67E 00	1.70E 05	2.72E 04	.2650	2.20E 00	1.40E 03	7.48E 02
13000	2.64E 00	1.42E 05	2.37E 04	.2700	2.20E 00	7.70E 02	4.76E 02
14000	2.61E 00	1.19E 05	2.07E 04	.2750	2.20E 00	3.50E 02	2.46E 02
15000	2.57E 00	9.70E 04	1.79E 04	.2800	2.21E 00	1.32E 02	1.12E 02
16000	2.53E 00	7.90E 04	1.53E 04	.2850	2.21E 00	3.40E 01	2.89E 01
17000	2.49E 00	6.35E 04	1.33E 04	.2900	2.22E 00	9.00E 00	1.04E 01
18000	2.45E 00	4.96E 04	1.10E 04	.2950	2.23E 00	1.00E 00	5.96E-02
19000	2.41E 00	3.80E 04	9.04E 03	.3000	2.24E 00	1.00E 00	5.90E-02
20000	2.37E 00	2.82E 04	7.39E 03	.3050	2.24E 00	1.00E 00	4.84E-02
21000	2.34E 00	1.55E 04	5.23E 03	.4400	2.70E 00	1.00E 00	3.26E-02
21500	2.32E 00	1.62E 04	4.50E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.10

H	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	F	CMNI FLUX	PERP FLUX
03365	2.74E 00	2.20E 06	3.74E 05	.22500	2.45E 00	1.04E 04	2.61E 03
04000	2.74E 00	1.31E 06	2.11E 05	.23000	2.46E 00	9.10E 03	2.44E 03
05000	2.73E 00	7.30E 05	1.16E 05	.23500	2.47E 00	7.80E 03	2.23E 03
06000	2.71E 00	4.65E 05	7.28E 04	.24000	2.45E 00	5.50E 03	1.92E 03
07000	2.69E 00	3.22E 05	4.91E 04	.24500	2.52E 00	5.40E 03	1.67E 03
08000	2.67E 00	2.41E 05	3.69E 04	.25000	2.54E 00	4.43E 03	1.49E 03
09000	2.65E 00	1.87E 05	2.86E 04	.25500	2.57E 00	3.50E 03	1.22E 03
10000	2.62E 00	1.50E 05	2.34E 04	.26000	2.60E 00	2.74E 03	1.08E 03
11000	2.60E 00	1.22E 05	2.03E 04	.26500	2.63E 00	1.97E 03	8.27E 02
12000	2.56E 00	9.65E 04	1.56E 04	.27000	2.66E 00	1.40E 03	7.40E 02
13000	2.53E 00	9.00E 04	1.35E 04	.27500	2.70E 00	9.00E 02	5.31E 02
14000	2.49E 00	6.55E 04	1.13E 04	.28000	2.75E 00	3.30E 02	2.49E 02
15000	2.46E 00	5.43E 04	9.98E 03	.28500	2.78E 00	1.10E 02	9.22E 01
16000	2.44E 00	4.37E 04	7.58E 03	.29000	2.83E 00	3.00E 01	2.68E 01
17000	2.42E 00	3.60E 04	6.76E 03	.29500	2.88E 00	7.20E 00	7.73E 00
18000	2.41E 00	2.58E 04	5.55E 03	.30000	2.92E 00	1.00E 00	5.95E-02
19000	2.41E 00	2.41E 04	4.98E 03	.31000	3.02E 00	1.00E 00	5.83E-02
20000	2.42E 00	1.54E 04	4.27E 03	.32000	3.55E 00	1.00E 00	4.93E-02
21000	2.43E 00	1.53E 04	3.50E 03	.44000	4.22E 00	1.00E 00	3.44E-02
22000	2.44E 00	1.20E 04	2.59E 03				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.20

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.02927	2.44E 00	1.55E 06	3.12E 05	.22000	2.51E 00	1.00E 04	2.41E 03
.03000	2.44E 00	1.56E 06	2.34E 05	.23000	2.58E 00	7.70E 03	2.03E 03
.04000	2.43E 00	5.35E 05	5.03E 04	.24000	2.63E 00	5.65E 03	1.62E 03
.05000	2.42E 00	3.30E 05	4.87E 04	.25000	2.67E 00	3.95E 03	1.24E 03
.06000	2.42E 00	2.28E 05	3.35E 04	.25500	2.70E 00	3.20E 03	1.04E 03
.07000	2.42E 00	1.68E 05	2.46E 04	.26000	2.74E 00	2.60E 03	9.16E 02
.08000	2.41E 00	1.29E 05	1.85E 04	.26500	2.78E 00	2.05E 03	8.24E 02
.09000	2.40E 00	1.04E 05	1.49E 04	.27000	2.82E 00	1.48E 03	6.77E 02
.10000	2.40E 00	8.70E 04	1.25E 04	.27500	2.87E 00	9.70E 02	5.01E 02
.11000	2.40E 00	7.37E 04	1.09E 04	.28000	2.92E 00	5.75E 02	3.76E 02
.12000	2.39E 00	6.30E 04	9.64E 03	.28500	2.96E 00	2.50E 02	2.10E 02
.13000	2.39E 00	5.40E 04	8.85E 03	.29000	3.01E 00	6.80E 01	6.66E 01
.14000	2.39E 00	4.62E 04	7.85E 03	.29500	3.06E 00	1.30E 01	1.21E 01
.15000	2.39E 00	3.70E 04	6.58E 03	.30000	3.11E 00	2.80E 00	1.87E 00
.16000	2.39E 00	3.03E 04	5.46E 03	.30500	3.17E 00	1.00E 00	5.94E-02
.17000	2.40E 00	2.50E 04	4.49E 03	.31000	3.21E 00	1.00E 00	5.87E-02
.18000	2.41E 00	2.10E 04	3.84E 03	.32000	3.32E 00	1.00E 00	5.75E-02
.19000	2.42E 00	1.78E 04	3.42E 03	.35000	3.54E 00	1.00E 00	5.32E-02
.20000	2.44E 00	1.50E 04	3.05E 03	.45000	4.44E 00	1.00E 00	3.31E-02
.21000	2.47E 00	1.24E 04	2.72E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.30

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.02561	2.67E 00	1.05E 06	1.93E 05	.22000	2.54E 00	8.40E 03	1.97E 03
.03000	2.67E 00	5.75E 05	8.45E 04	.23000	2.58E 00	6.55E 03	1.66E 03
.04000	2.66E 00	3.16E 05	4.58E 04	.24000	2.64E 00	4.95E 03	1.37E 03
.05000	2.65E 00	2.05E 05	3.07E 04	.25000	2.72E 00	3.58E 03	1.10E 03
.06000	2.64E 00	1.38E 05	2.03E 04	.25500	2.76E 00	2.95E 03	9.69E 02
.07000	2.63E 00	1.00E 05	1.30E 04	.26000	2.80E 00	2.36E 03	8.36E 02
.08000	2.62E 00	8.40E 04	1.13E 04	.26500	2.85E 00	1.83E 03	6.80E 02
.09000	2.60E 00	7.10E 04	9.83E 03	.27000	2.90E 00	1.41E 03	6.00E 02
.10000	2.58E 00	6.05E 04	8.88E 03	.27500	2.96E 00	1.00E 03	4.98E 02
.11000	2.56E 00	5.05E 04	7.30E 03	.28000	3.01E 00	6.30E 02	4.55E 02
.12000	2.54E 00	4.35E 04	6.50E 03	.28500	3.07E 00	2.20E 02	1.21E 02
.13000	2.52E 00	3.75E 04	5.76E 03	.29000	3.13E 00	1.27E 02	1.11E 02
.14000	2.50E 00	3.24E 04	5.32E 03	.29500	3.19E 00	3.20E 01	3.22E 01
.15000	2.48E 00	2.72E 04	4.43E 03	.30000	3.26E 00	5.80E 00	5.78E 00
.16000	2.47E 00	2.34E 04	3.95E 03	.30500	3.32E 00	1.00E 00	5.98E-02
.17000	2.46E 00	2.01E 04	3.54E 03	.31000	3.38E 00	1.00E 00	5.92E-02
.18000	2.46E 00	1.71E 04	3.18E 03	.32000	3.49E 00	1.00E 00	5.79E-02
.19000	2.47E 00	1.43E 04	2.75E 03	.35000	3.82E 00	1.00E 00	5.38E-02
.20000	2.48E 00	1.19E 04	2.26E 03	.45000	4.60E 00	1.00E 00	3.45E-02
.21000	2.51E 00	1.03E 04	2.22E 03				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.40

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX
.02254	3.11E 00	7.30E 05	1.15E 05	.22000	2.79E 00	6.55E 03	1.52E 03
.03000	3.11E 00	3.52E 05	5.24E 04	.23000	2.83E 00	5.15E 03	1.26E 03
.04000	3.10E 00	1.94E 05	2.68E 04	.24000	2.90E 00	3.98E 03	1.07E 03
.05000	3.10E 00	1.23E 05	1.69E 04	.25000	3.02E 00	2.91E 03	8.38E 02
.06000	3.09E 00	9.00E 04	1.18E 04	.25000	3.12E 00	2.06E 03	6.53E 02
.07000	3.08E 00	7.25E 04	9.35E 03	.27000	3.25E 00	1.38E 03	5.25E 02
.08000	3.08E 00	6.15E 04	8.34E 03	.27500	3.31E 00	1.06E 03	4.60E 02
.09000	3.07E 00	5.15E 04	7.00E 03	.28000	3.37E 00	7.50E 02	4.26E 02
.10000	3.05E 00	4.42E 04	6.24E 03	.28500	3.43E 00	4.00E 02	2.94E 02
.11000	3.04E 00	3.75E 04	5.31E 03	.29000	3.48E 00	1.45E 02	1.55E 02
.12000	3.02E 00	3.26E 04	4.78E 03	.29500	3.51E 00	2.20E 01	3.33E 01
.13000	2.99E 00	2.92E 04	4.22E 03	.30000	3.56E 00	1.00E 00	6.07E-02
.14000	2.95E 00	2.45E 04	3.64E 03	.30500	3.60E 00	1.00E 00	6.01E-02
.15000	2.93E 00	2.16E 04	3.35E 03	.31000	3.65E 00	1.00E 00	5.95E-02
.16000	2.89E 00	1.91E 04	3.15E 03	.31500	3.69E 00	1.00E 00	5.89E-02
.17000	2.87E 00	1.66E 04	2.90E 03	.32000	3.73E 00	1.00E 00	5.83E-02
.18000	2.85E 00	1.42E 04	2.62E 03	.33000	3.81E 00	1.00E 00	5.70E-02
.19000	2.83E 00	1.20E 04	2.40E 03	.35000	3.97E 00	1.00E 00	5.43E-02
.20000	2.82E 00	9.75E 03	1.97E 03	.45000	4.48E 00	1.00E 00	3.57E-02
.21000	2.80E 00	8.10E 03	1.75E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.50

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX
.01995	3.40E 00	4.90E 05	9.29E 04	.21000	3.18E 00	6.23E 03	1.37E 03
.02000	3.40E 00	4.80E 05	6.97E 04	.22000	3.20E 00	4.95E 03	1.15E 03
.03000	3.40E 00	2.02E 05	2.77E 04	.23000	3.26E 00	3.86E 03	9.26E 02
.04000	3.39E 00	1.24E 05	1.72E 04	.24000	3.34E 00	2.99E 03	7.50E 02
.05000	3.39E 00	8.40E 04	1.10E 04	.25000	3.44E 00	2.30E 03	6.16E 02
.06000	3.38E 00	6.50E 04	8.50E 03	.26000	3.53E 00	1.73E 03	5.14E 02
.07000	3.38E 00	5.25E 04	6.92E 03	.27000	3.63E 00	1.27E 03	5.11E 02
.08000	3.37E 00	4.35E 04	5.68E 03	.28000	3.71E 00	6.80E 02	4.11E 02
.09000	3.37E 00	3.72E 04	4.87E 03	.28500	3.75E 00	3.35E 02	2.68E 02
.10000	3.36E 00	3.25E 04	4.33E 03	.29000	3.80E 00	1.02E 02	1.07E 02
.11000	3.35E 00	2.87E 04	4.01E 03	.29500	3.84E 00	1.65E 01	2.31E 01
.12000	3.34E 00	2.51E 04	3.64E 03	.30000	3.88E 00	1.00E 00	6.10E-02
.13000	3.33E 00	2.18E 04	3.17E 03	.30500	3.92E 00	1.00E 00	6.05E-02
.14000	3.32E 00	1.92E 04	2.84E 03	.31000	3.96E 00	1.00E 00	5.99E-02
.15000	3.29E 00	1.71E 04	2.66E 03	.31500	4.00E 00	1.00E 00	5.93E-02
.16000	3.27E 00	1.51E 04	2.48E 03	.32000	4.04E 00	1.00E 00	5.87E-02
.17000	3.25E 00	1.32E 04	2.32E 03	.33000	4.12E 00	1.00E 00	5.74E-02
.18000	3.22E 00	1.13E 04	2.17E 03	.35000	4.23E 00	1.00E 00	5.48E-02
.19000	3.20E 00	9.30E 03	1.84E 03	.45000	4.50E 00	1.00E 00	3.67E-02
.20000	3.18E 00	7.65E 03	1.58E 03				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.60

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01773	3.65E 00	3.25E 05	5.13E 04	.21000	3.45E 00	4.03E 03	8.55E 02
.02000	3.65E 00	2.40E C5	3.25E 04	.22000	3.48E 00	3.28E 03	7.19E 02
.03000	3.65E 00	1.19E 05	1.56E 04	.23000	3.52E 00	2.64E 03	6.10E 02
.04000	3.64E 00	7.83E C4	1.04E 04	.24000	3.57E 00	2.12E 03	5.22E 02
.05000	3.63E 00	5.60E 04	7.30E 03	.25000	3.63E 00	1.65E 03	4.57E 02
.06000	3.62E 00	4.35E C4	5.69E 03	.26000	3.70E 00	1.23E 03	3.99E 02
.07000	3.61E 00	3.51E 04	4.61E 03	.27000	3.77E 00	8.30E 02	3.57E 02
.08000	3.60E 00	2.92E C4	3.92E 03	.28000	3.85E 00	4.00E 02	2.96E 02
.09000	3.58E 00	2.44E 04	3.15E 03	.29000	3.92E 00	4.75E 01	5.13E 01
.10000	3.57E 00	2.13E 04	2.71E 03	.30000	4.00E 00	1.00E 00	6.13E-02
.11000	3.55E 00	1.92E C4	2.53E 03	.30500	4.03E 00	1.00E 00	6.07E-02
.12000	3.54E 00	1.73E C4	2.36E 03	.31000	4.06E 00	1.00E 00	6.02E-02
.13000	3.52E 00	1.55E 04	2.22E 03	.31500	4.09E 00	1.00E 00	5.96E-02
.14000	3.50E 00	1.39E C4	2.13E 03	.32000	4.12E 00	1.00E 00	5.90E-02
.15000	3.48E 00	1.22E 04	2.00E 03	.32500	4.15E 00	1.00E 00	5.84E-02
.16000	3.46E 00	1.06E C4	1.91E 03	.33000	4.19E 00	1.00E 00	5.78E-02
.17000	3.44E 00	8.75E 03	1.57E 03	.34000	4.24E 00	1.00E 00	5.65E-02
.18000	3.43E 00	7.40E 03	1.42E 03	.35000	4.30E 00	1.00E 00	5.52E-02
.19000	3.42E 00	6.10E 03	1.23E 03	.45000	4.52E 00	1.00E 00	3.75E-02
.20000	3.43E 00	4.53E C3	1.01E 03				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.70

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01583	3.80E 00	2.02E 05	2.75E 04	.21000	3.68E 00	1.08E 03	2.23E 02
.02000	3.80E 00	1.39E 05	1.90E 04	.22000	3.72E 00	8.95E 02	1.95E 02
.03000	3.80E 00	6.50E 04	1.00E 04	.23000	3.75E 00	7.26E 02	1.67E 02
.04000	3.80E 00	3.85E 04	5.71E 03	.24000	3.81E 00	5.80E 02	1.45E 02
.05000	3.79E 00	2.41E 04	3.44E 03	.25000	3.86E 00	4.51E 02	1.24E 02
.06000	3.79E 00	1.73E 04	2.50E 03	.26000	3.92E 00	3.38E 02	1.12E 02
.07000	3.78E 00	1.30E C4	1.95E 03	.27000	3.98E 00	2.22E 02	9.91E 01
.08000	3.78E 00	9.80E 03	1.41E 03	.28000	4.04E 00	9.90E 01	6.70E 01
.09000	3.77E 00	7.50E 03	1.14E 03	.29000	4.10E 00	1.60E 01	1.39E 01
.10000	3.76E 00	6.55E 03	9.48E 02	.30000	4.16E 00	1.00E 00	6.16E-02
.11000	3.74E 00	5.55E C3	8.39E 02	.30500	4.19E 00	1.00E 00	6.10E-02
.12000	3.73E 00	4.66E 03	7.27E 02	.31000	4.21E 00	1.00E 00	6.04E-02
.13000	3.71E 00	3.90E 03	6.08E 02	.31500	4.24E 00	1.00E 00	5.99E-02
.14000	3.69E 00	3.32E 03	5.28E 02	.32000	4.26E 00	1.00E 00	5.93E-02
.15000	3.67E 00	2.84E C3	4.63E 02	.32500	4.29E 00	1.00E 00	5.87E-02
.16000	3.65E 00	2.43E 03	3.99E 02	.33000	4.31E 00	1.00E 00	5.81E-02
.17000	3.64E 00	2.11E 03	3.60E 02	.34000	4.36E 00	1.00E 00	5.68E-02
.18000	3.64E 00	1.82E 03	3.18E 02	.35000	4.39E 00	1.00E 00	5.55E-02
.19000	3.65E 00	1.58E 03	3.03E 02	.45000	4.56E 00	1.00E 00	3.83E-02
.20000	3.66E 00	1.32E 03	2.68E 02				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.80

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01420	3.95E 00	1.28E 05	2.03E 04	.21000	3.84E 00	2.49E 02	5.28E 01
.02000	3.95E 00	5.36E 04	8.52E 03	.22000	3.88E 00	2.02E 02	4.48E 01
.03000	3.95E 00	1.79E 04	2.94E 03	.23000	3.92E 00	1.63E 02	3.71E 01
.04000	3.95E 00	7.90E 03	1.30E 03	.24000	3.96E 00	1.32E 02	3.28E 01
.05000	3.94E 00	4.24E 03	6.65E 02	.25000	4.01E 00	1.03E 02	2.95E 01
.06000	3.94E 00	2.70E 03	3.97E 02	.26000	4.07E 00	7.40E 01	2.53E 01
.07000	3.93E 00	1.98E 03	2.86E 02	.27000	4.12E 00	4.60E 01	1.98E 01
.08000	3.92E 00	1.54E 03	2.22E 02	.28000	4.17E 00	2.10E 01	1.09E 01
.09000	3.90E 00	1.24E 03	1.77E 02	.29000	4.22E 00	6.90E 00	4.15E 00
.10000	3.89E 00	1.03E 03	1.50E 02	.30000	4.27E 00	1.51E 00	3.72E 01
.11000	3.87E 00	8.63E 02	1.27E 02	.31000	4.32E 00	1.00E 00	6.07E 02
.12000	3.85E 00	7.27E 02	1.08E 02	.32000	4.37E 00	1.00E 00	5.95E 02
.13000	3.83E 00	6.15E 02	8.57E 01	.32500	4.39E 00	1.00E 00	5.89E 02
.14000	3.81E 00	5.47E 02	7.44E 01	.33000	4.41E 00	1.00E 00	5.83E 02
.15000	3.79E 00	5.00E 02	6.95E 01	.33500	4.43E 00	1.00E 00	5.77E 02
.16000	3.77E 00	4.60E 02	6.76E 01	.34000	4.45E 00	1.00E 00	5.71E 02
.17000	3.76E 00	4.18E 02	6.40E 01	.34500	4.47E 00	1.00E 00	5.65E 02
.18000	3.77E 00	3.80E 02	6.23E 01	.35000	4.49E 00	1.00E 00	5.58E 02
.19000	3.78E 00	3.40E 02	6.01E 01	.45000	4.60E 00	1.00E 00	3.90E 02
.20000	3.81E 00	2.58E 02	5.50E 01				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 2.90

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01278	4.09E 00	7.40E 04	1.64E 04	.22000	4.01E 00	4.00E 01	8.25E 00
.01500	4.09E 00	3.10E 04	5.83E 03	.24000	4.09E 00	2.77E 01	6.38E 00
.02000	4.09E 00	1.00E 04	1.64E 03	.26000	4.18E 00	1.78E 01	4.96E 00
.03000	4.08E 00	3.02E 03	4.65E 02	.28000	4.27E 00	9.30E 00	2.94E 00
.04000	4.08E 00	1.52E 03	2.36E 02	.30000	4.37E 00	4.10E 00	1.65E 00
.05000	4.07E 00	8.90E 02	1.36E 02	.32000	4.45E 00	1.00E 00	5.98E 02
.06000	4.05E 00	5.90E 02	8.94E 01	.34000	4.52E 00	1.00E 00	5.74E 02
.07000	4.04E 00	4.18E 02	5.99E 01	.36000	4.58E 00	1.00E 00	5.48E 02
.08000	4.02E 00	3.25E 02	4.51E 01	.38000	4.62E 00	1.00E 00	5.20E 02
.09000	4.00E 00	2.67E 02	3.63E 01	.40000	4.63E 00	1.00E 00	4.89E 02
.10000	3.98E 00	2.28E 02	3.15E 01	.42000	4.64E 00	1.00E 00	4.55E 02
.11000	3.96E 00	1.96E 02	2.67E 01	.44000	4.64E 00	1.00E 00	4.17E 02
.12000	3.95E 00	1.73E 02	2.40E 01	.46000	4.64E 00	1.00E 00	3.74E 02
.13000	3.93E 00	1.54E 02	2.18E 01	.48000	4.64E 00	1.00E 00	3.24E 02
.14000	3.92E 00	1.38E 02	2.12E 01	.50000	4.64E 00	1.00E 00	2.62E 02
.15000	3.90E 00	1.20E 02	1.86E 01	.51000	4.64E 00	1.00E 00	2.24E 02
.16000	3.90E 00	1.06E 02	1.74E 01	.52000	4.64E 00	1.00E 00	1.78E 02
.17000	3.89E 00	9.20E 01	1.61E 01	.52500	4.64E 00	1.00E 00	1.49E 02
.18000	3.90E 00	7.80E 01	1.39E 01	.53000	4.64E 00	1.00E 00	1.13E 02
.20000	3.95E 00	5.65E 01	1.08E 01				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.00

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01154	4.17E 00	4.25E 04	9.34E 03	.21000	4.07E 00	2.41E 01	4.72E 00
.01500	4.17E 00	1.00E 04	1.70E 03	.22000	4.11E 00	2.02E 01	4.12E 00
.02000	4.17E 00	4.15E 03	6.44E 02	.23000	4.15E 00	1.67E 01	3.46E 00
.03000	4.17E 00	1.49E 03	2.32E 02	.24000	4.19E 00	1.39E 01	2.91E 00
.04000	4.16E 00	7.38E 02	1.15E 02	.25000	4.24E 00	1.17E 01	2.65E 00
.05000	4.15E 00	4.30E 02	6.62E 01	.26000	4.28E 00	9.50E 00	2.29E 00
.06000	4.14E 00	2.81E 02	4.19E 01	.27000	4.33E 00	7.50E 00	1.94E 00
.07000	4.12E 00	2.03E 02	2.95E 01	.28000	4.37E 00	5.65E 00	1.46E 00
.08000	4.10E 00	1.56E 02	2.18E 01	.29000	4.42E 00	4.30E 00	1.15E 00
.10000	4.06E 00	1.05E 02	1.41E 01	.30000	4.46E 00	3.20E 00	8.82E-01
.11000	4.03E 00	9.15E 01	1.22E 01	.31000	4.50E 00	2.31E 00	6.42E-01
.12000	4.01E 00	8.15E 01	1.12E 01	.32000	4.54E 00	1.60E 00	4.39E-01
.13000	4.00E 00	7.27E 01	1.04E 01	.33000	4.57E 00	1.00E 00	5.88E-02
.14000	3.99E 00	6.45E 01	9.57E 00	.34000	4.59E 00	1.00E 00	5.76E-02
.15000	3.98E 00	5.70E 01	8.70E 00	.34500	4.61E 00	1.00E 00	5.70E-02
.16000	3.96E 00	5.05E 01	8.20E 00	.35000	4.62E 00	1.00E 00	5.64E-02
.17000	3.97E 00	4.38E 01	7.29E 00	.40000	4.67E 00	1.00E 00	4.93E-02
.18000	3.99E 00	3.80E 01	6.50E 00	.45000	4.67E 00	1.00E 00	4.02E-02
.19000	4.01E 00	3.30E 01	5.87E 00	.50000	4.67E 00	1.00E 00	2.72E-02
.20000	4.04E 00	2.85E 01	5.37E 00	.52500	4.67E 00	1.00E 00	1.67E-02

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.10

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.01046	4.28E 00	2.40E 04	4.46E 03	.20000	4.13E 00	1.82E 01	3.23E 00
.01500	4.28E 00	6.00E 03	1.02E 03	.21000	4.16E 00	1.58E 01	2.90E 00
.02000	4.28E 00	2.50E 03	3.90E 02	.22000	4.20E 00	1.37E 01	2.64E 00
.03000	4.27E 00	8.75E 02	1.37E 02	.23000	4.23E 00	1.17E 01	2.42E 00
.04000	4.26E 00	4.27E 02	6.77E 01	.24000	4.27E 00	9.70E 00	2.07E 00
.05000	4.24E 00	2.42E 02	3.64E 01	.25000	4.32E 00	8.00E 00	1.77E 00
.06000	4.22E 00	1.62E 02	2.32E 01	.26000	4.37E 00	6.53E 00	1.51E 00
.07000	4.20E 00	1.21E 02	1.68E 01	.27000	4.41E 00	5.25E 00	1.31E 00
.08000	4.18E 00	9.70E 01	1.34E 01	.28000	4.45E 00	4.00E 00	9.63E-01
.09000	4.16E 00	8.02E 01	1.11E 01	.29000	4.49E 00	3.13E 00	7.65E-01
.10000	4.13E 00	6.80E 01	9.56E 00	.30000	4.54E 00	2.42E 00	5.94E-01
.11000	4.11E 00	5.78E 01	8.10E 00	.31000	4.57E 00	1.83E 00	4.49E-01
.12000	4.09E 00	5.00E 01	6.93E 00	.32000	4.60E 00	1.32E 00	2.55E-01
.13000	4.07E 00	4.44E 01	6.36E 00	.33000	4.63E 00	1.00E 00	5.77E-02
.14000	4.05E 00	3.53E 01	5.82E 00	.34000	4.65E 00	1.00E 00	5.64E-02
.15000	4.04E 00	3.47E 01	5.34E 00	.35000	4.67E 00	1.00E 00	5.51E-02
.16000	4.04E 00	3.03E 01	4.66E 00	.35500	4.68E 00	1.00E 00	5.44E-02
.17000	4.05E 00	2.69E 01	4.31E 00	.40000	4.70E 00	1.00E 00	4.74E-02
.18000	4.07E 00	2.37E 01	3.94E 00	.45000	4.70E 00	1.00E 00	3.74E-02
.19000	4.10E 00	2.07E 01	3.50E 00	.50000	4.70E 00	1.00E 00	2.20E-02

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.20

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00951	4.37E 00	1.40E 04	2.42E 03	.11000	4.18E 00	3.65E 01	5.12E 00
.01200	4.37E 00	7.00E 03	1.25E 03	.12000	4.16E 00	3.15E 01	4.30E 00
.01400	4.37E 00	4.25E 03	7.49E 02	.13000	4.13E 00	2.81E 01	3.92E 00
.01600	4.37E 00	2.79E 03	4.87E 02	.14000	4.12E 00	2.52E 01	3.69E 00
.01800	4.36E 00	1.94E 03	3.37E 02	.15000	4.11E 00	2.23E 01	3.37E 00
.02000	4.36E 00	1.41E 03	2.46E 02	.16000	4.12E 00	1.97E 01	3.16E 00
.02200	4.36E 00	1.03E 03	1.64E 02	.17000	4.13E 00	1.70E 01	2.73E 00
.02400	4.36E 00	8.35E 02	1.34E 02	.18000	4.15E 00	1.48E 01	2.37E 00
.02600	4.36E 00	6.85E 02	1.09E 02	.19000	4.18E 00	1.30E 01	2.06E 00
.02800	4.36E 00	5.70E 02	8.93E 01	.20000	4.20E 00	1.16E 01	1.87E 00
.03000	4.36E 00	4.85E 02	7.50E 01	.21000	4.24E 00	1.04E 01	1.71E 00
.03500	4.35E 00	3.40E 02	5.17E 01	.22000	4.27E 00	9.35E 00	1.62E 00
.04000	4.34E 00	2.54E 02	3.82E 01	.23000	4.31E 00	8.30E 00	1.49E 00
.04500	4.32E 00	1.98E 02	2.51E 01	.24000	4.35E 00	7.35E 00	1.40E 00
.05000	4.31E 00	1.62E 02	2.44E 01	.25000	4.39E 00	6.38E 00	1.29E 00
.06000	4.29E 00	1.09E 02	1.60E 01	.26000	4.44E 00	5.45E 00	1.19E 00
.07000	4.27E 00	7.98E 01	1.15E 01	.27000	4.48E 00	4.49E 00	1.04E 00
.08000	4.25E 00	6.15E 01	8.54E 00	.30000	4.60E 00	2.22E 00	4.21E-01
.09000	4.23E 00	5.05E 01	6.99E 00	.35000	4.70E 00	1.00E 00	5.26E-02
.10000	4.20E 00	4.26E 01	5.92E 00				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.30

B	P	CMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00867	4.47E 00	8.15E 03	1.66E 03	.11000	4.26E 00	2.41E 01	3.42E 00
.01000	4.47E 00	4.35E 03	7.71E 02	.12000	4.24E 00	2.06E 01	2.85E 00
.01300	4.47E 00	1.85E 03	2.86E 02	.13000	4.21E 00	1.81E 01	2.43E 00
.01600	4.47E 00	1.16E 03	1.78E 02	.14000	4.20E 00	1.65E 01	2.37E 00
.01800	4.47E 00	9.00E 02	1.41E 02	.15000	4.20E 00	1.47E 01	2.19E 00
.02000	4.47E 00	7.00E 02	1.07E 02	.16000	4.21E 00	1.30E 01	1.98E 00
.02200	4.47E 00	5.70E 02	8.74E 01	.17000	4.22E 00	1.15E 01	1.80E 00
.02400	4.47E 00	4.70E 02	7.11E 01	.18000	4.24E 00	1.01E 01	1.60E 00
.02600	4.47E 00	3.96E 02	5.90E 01	.19000	4.27E 00	8.85E 00	1.36E 00
.02800	4.46E 00	3.40E 02	4.98E 01	.20000	4.30E 00	7.90E 00	1.25E 00
.03000	4.46E 00	3.00E 02	4.52E 01	.21000	4.33E 00	7.00E 00	1.05E 00
.03500	4.46E 00	2.15E 02	3.13E 01	.22000	4.37E 00	6.40E 00	9.39E-01
.04000	4.45E 00	1.67E 02	2.47E 01	.23000	4.40E 00	6.00E 00	9.33E-01
.04500	4.44E 00	1.32E 02	1.93E 01	.24000	4.44E 00	5.58E 00	9.49E-01
.05000	4.43E 00	1.08E 02	1.60E 01	.25000	4.47E 00	5.05E 00	9.26E-01
.06000	4.40E 00	7.45E 01	1.11E 01	.26000	4.51E 00	4.48E 00	9.05E-01
.07000	4.38E 00	5.40E 01	7.69E 00	.27000	4.55E 00	3.83E 00	8.55E-01
.08000	4.35E 00	4.24E 01	6.06E 00	.30000	4.65E 00	1.98E 00	3.45E-01
.09000	4.32E 00	3.41E 01	4.82E 00	.35000	4.72E 00	1.00E 00	5.26E-02
.10000	4.29E 00	2.84E 01	4.00E 00				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.40

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00793	4.53E 00	4.80E 03	9.08E 02	.11000	4.35E 00	1.89E 01	2.66E 00
.01000	4.53E 00	2.05E 03	3.39E 02	.12000	4.32E 00	1.65E 01	2.48E 00
.01300	4.53E 00	1.00E 03	1.47E 02	.13000	4.30E 00	1.40E 01	2.12E 00
.01600	4.53E 00	6.70E 02	9.95E 01	.14000	4.30E 00	1.20E 01	1.83E 00
.01800	4.53E 00	5.30E 02	7.88E 01	.15000	4.30E 00	1.03E 01	1.53E 00
.02000	4.53E 00	4.30E 02	6.42E 01	.16000	4.31E 00	9.10E 00	1.40E 00
.02200	4.53E 00	3.53E 02	5.18E 01	.17000	4.33E 00	8.00E 00	1.25E 00
.02400	4.53E 00	3.00E 02	4.50E 01	.18000	4.34E 00	7.00E 00	1.11E 00
.02600	4.53E 00	2.53E 02	3.70E 01	.19000	4.36E 00	6.10E 00	9.16E-01
.02800	4.53E 00	2.20E 02	3.24E 01	.20000	4.39E 00	5.45E 00	8.13E-01
.03000	4.53E 00	1.92E 02	2.79E 01	.21000	4.42E 00	4.93E 00	7.07E-01
.03500	4.53E 00	1.43E 02	2.07E 01	.22000	4.45E 00	4.58E 00	6.66E-01
.04000	4.53E 00	1.11E 02	1.61E 01	.23000	4.48E 00	4.28E 00	6.50E-01
.04500	4.52E 00	8.90E 01	1.28E 01	.24000	4.51E 00	4.00E 00	6.85E-01
.05000	4.51E 00	7.35E 01	1.06E 01	.25000	4.54E 00	3.58E 00	6.40E-01
.05500	4.49E 00	5.20E 01	7.44E 00	.26000	4.57E 00	3.20E 00	6.65E-01
.06000	4.47E 00	3.90E 01	5.48E 00	.27000	4.60E 00	2.64E 00	5.60E-01
.07000	4.45E 00	3.08E 01	4.22E 00	.30000	4.69E 00	1.40E 00	1.70E-01
.08000	4.42E 00	2.55E 01	3.44E 00	.35000	4.73E 00	1.00E 00	5.26E-02
.09000	4.39E 00	2.19E 01	3.03E 00				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.50

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00727	4.58E 00	2.35E 03	3.56E 02	.13000	4.42E 00	9.60E 00	1.46E 00
.00800	4.58E 00	1.98E 03	3.20E 02	.14000	4.41E 00	8.20E 00	1.25E 00
.00900	4.58E 00	1.50E 03	2.37E 02	.15000	4.41E 00	7.05E 00	1.07E 00
.01200	4.58E 00	7.55E 02	1.18E 02	.16000	4.42E 00	6.15E 00	9.29E-01
.01400	4.58E 00	5.25E 02	7.96E 01	.17000	4.44E 00	5.42E 00	8.26E-01
.01600	4.58E 00	3.95E 02	5.91E 01	.18000	4.45E 00	4.80E 00	7.46E-01
.01800	4.58E 00	3.05E 02	4.21E 01	.19000	4.47E 00	4.23E 00	6.66E-01
.02000	4.58E 00	2.60E 02	3.74E 01	.20000	4.49E 00	3.70E 00	5.63E-01
.02500	4.58E 00	1.70E 02	2.38E 01	.21000	4.51E 00	3.32E 00	4.98E-01
.03000	4.58E 00	1.24E 02	1.75E 01	.22000	4.54E 00	3.02E 00	4.51E-01
.03500	4.58E 00	9.40E 01	1.32E 01	.23000	4.56E 00	2.77E 00	4.21E-01
.04000	4.58E 00	7.45E 01	1.02E 01	.24000	4.59E 00	2.55E 00	4.22E-01
.05000	4.57E 00	5.15E 01	7.06E 00	.25000	4.61E 00	2.27E 00	3.98E-01
.06000	4.56E 00	3.83E 01	5.23E 00	.26000	4.63E 00	1.96E 00	3.49E-01
.07000	4.54E 00	3.00E 01	4.10E 00	.27000	4.66E 00	1.67E 00	2.93E-01
.08000	4.52E 00	2.45E 01	3.47E 00	.30000	4.73E 00	1.00E 00	5.95E-02
.09000	4.50E 00	2.00E 01	2.91E 00	.35000	4.74E 00	1.00E 00	5.26E-02
.10000	4.47E 00	1.64E 01	2.38E 00	.40000	4.74E 00	1.00E 00	4.38E-02
.11000	4.45E 00	1.38E 01	2.07E 00	.45000	4.74E 00	1.00E 00	3.15E-02
.12000	4.43E 00	1.16E 01	1.81E 00				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.60

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00668	4.64E 00	1.03E 03	1.85E 02	.09000	4.55E 00	4.20E 00	5.86E-01
.00800	4.54E 00	6.00E 02	1.10E 02	.10000	4.53E 00	3.50E 00	4.82E-01
.00900	4.64E 00	4.10E 02	7.34E 01	.11000	4.51E 00	3.00E 00	4.18E-01
.01000	4.64E 00	2.96E 02	4.97E 01	.12000	4.51E 00	2.59E 00	3.77E-01
.01200	4.64E 00	1.90E 02	3.00E 01	.13000	4.51E 00	2.20E 00	3.24E-01
.01400	4.64E 00	1.18E 02	1.87E 01	.14000	4.51E 00	1.95E 00	2.56E-01
.01600	4.64E 00	9.50E 01	1.29E 01	.15000	4.51E 00	1.62E 00	2.18E-01
.01800	4.54E 00	6.60E 01	9.69E 00	.16000	4.52E 00	1.43E 00	1.89E-01
.02000	4.64E 00	5.35E 01	7.42E 00	.17000	4.53E 00	1.27E 00	1.58E-01
.02200	4.64E 00	4.60E 01	6.45E 00	.18000	4.54E 00	1.13E 00	1.31E-01
.02400	4.64E 00	4.00E 01	5.81E 00	.19000	4.55E 00	1.00E 00	7.20E-02
.02600	4.64E 00	3.45E 01	5.10E 00	.20000	4.57E 00	1.00E 00	7.13E-02
.02800	4.64E 00	2.96E 01	4.22E 00	.21000	4.59E 00	1.00E 00	7.06E-02
.03000	4.64E 00	2.61E 01	3.64E 00	.22000	4.61E 00	1.00E 00	6.99E-02
.03200	4.64E 00	2.00E 01	2.71E 00	.23000	4.62E 00	1.00E 00	6.91E-02
.04000	4.53E 00	1.57E 01	2.20E 00	.24000	4.64E 00	1.00E 00	6.83E-02
.05000	4.62E 00	1.15E 01	1.61E 00	.25000	4.66E 00	1.00E 00	6.75E-02
.06000	4.61E 00	8.35E 00	1.17E 00	.30000	4.75E 00	1.00E 00	6.30E-02
.07000	4.59E 00	6.37E 00	8.67E-01	.40000	4.75E 00	1.00E 00	5.09E-02
.08000	4.57E 00	5.18E 00	7.31E-01				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.70

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00615	4.59E 00	4.10E 02	6.87E 01	.13000	4.58E 00	1.00E 00	7.54E-02
.00800	4.69E 00	2.12E 02	3.86E 01	.14000	4.58E 00	1.00E 00	7.49E-02
.00900	4.59E 00	1.45E 02	2.51E 01	.15000	4.59E 00	1.00E 00	7.43E-02
.01000	4.69E 00	1.07E 02	1.71E 01	.16000	4.59E 00	1.00E 00	7.38E-02
.01200	4.59E 00	6.90E 01	1.09E 01	.17000	4.50E 00	1.00E 00	7.32E-02
.01400	4.69E 00	4.82E 01	7.36E 00	.18000	4.61E 00	1.00E 00	7.25E-02
.01600	4.59E 00	3.60E 01	5.31E 00	.19000	4.62E 00	1.00E 00	7.19E-02
.01800	4.69E 00	2.85E 01	4.06E 00	.20000	4.63E 00	1.00E 00	7.12E-02
.02000	4.69E 00	2.37E 01	3.34E 00	.21000	4.64E 00	1.00E 00	7.05E-02
.02500	4.69E 00	1.60E 01	2.29E 00	.22000	4.65E 00	1.00E 00	6.97E-02
.03000	4.59E 00	1.15E 01	1.69E 00	.23000	4.67E 00	1.00E 00	6.90E-02
.04000	4.69E 00	6.30E 00	8.97E-01	.24000	4.68E 00	1.00E 00	6.82E-02
.05000	4.65E 00	4.10E 00	5.46E-01	.25000	4.70E 00	1.00E 00	6.74E-02
.06000	4.65E 00	3.10E 00	4.05E-01	.30000	4.76E 00	1.00E 00	6.27E-02
.07000	4.64E 00	2.48E 00	3.19E-01	.32500	4.76E 00	1.00E 00	6.01E-02
.08000	4.62E 00	2.07E 00	2.70E-01	.35000	4.76E 00	1.00E 00	5.72E-02
.09000	4.51E 00	1.73E 00	2.24E-01	.40000	4.76E 00	1.00E 00	5.04E-02
.10000	4.59E 00	1.47E 00	1.90E-01	.45000	4.76E 00	1.00E 00	4.19E-02
.11000	4.59E 00	1.25E 00	1.59E-01	.50000	4.76E 00	1.00E 00	3.01E-02
.12000	4.57E 00	1.04E 00	9.06E-02				

TABLE 2 (CONTINUED)

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.80

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00568	4.74E 00	2.04E 02	3.45E 01	.12000	4.66E 00	1.00E 00	7.59E-02
.00600	4.74E 00	1.80E 02	3.23E 01	.13000	4.66E 00	1.00E 00	7.54E-02
.00700	4.74E 00	1.15E 02	2.02E 01	.14000	4.66E 00	1.00E 00	7.49E-02
.00800	4.74E 00	7.90E 01	1.34E 01	.15000	4.66E 00	1.00E 00	7.43E-02
.01000	4.74E 00	4.25E 01	6.75E 00	.16000	4.67E 00	1.00E 00	7.38E-02
.01200	4.74E 00	2.76E 01	4.20E 00	.17000	4.67E 00	1.00E 00	7.32E-02
.01400	4.74E 00	2.00E 01	3.02E 00	.18000	4.67E 00	1.00E 00	7.29E-02
.01600	4.74E 00	1.53E 01	2.40E 00	.19000	4.68E 00	1.00E 00	7.19E-02
.01800	4.74E 00	1.17E 01	1.87E 00	.20000	4.68E 00	1.00E 00	7.12E-02
.02000	4.74E 00	9.00E 00	1.37E 00	.21000	4.68E 00	1.00E 00	7.05E-02
.02500	4.74E 00	5.50E 00	8.53E-01	.22000	4.69E 00	1.00E 00	6.97E-02
.03000	4.74E 00	3.60E 00	5.63E-01	.23000	4.70E 00	1.00E 00	6.90E-02
.04000	4.73E 00	1.70E 00	2.21E-01	.24000	4.71E 00	1.00E 00	6.82E-02
.05000	4.72E 00	1.17E 00	1.21E-01	.25000	4.72E 00	1.00E 00	6.74E-02
.06000	4.71E 00	1.00E 00	7.84E-02	.30000	4.77E 00	1.00E 00	6.27E-02
.07000	4.69E 00	1.00E 00	7.80E-02	.32500	4.77E 00	1.00E 00	6.01E-02
.08000	4.68E 00	1.00E 00	7.77E-02	.35000	4.77E 00	1.00E 00	5.72E-02
.09000	4.67E 00	1.00E 00	7.73E-02	.40000	4.77E 00	1.00E 00	5.04E-02
.10000	4.66E 00	1.00E 00	7.68E-02	.45000	4.77E 00	1.00E 00	4.19E-02
.11000	4.66E 00	1.00E 00	7.64E-02				

PROTON MAP AP6
ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 3.90

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00525	4.77E 00	1.04E 02	1.85E 01	.12000	4.75E 00	1.00E 00	7.59E-02
.00600	4.77E 00	7.20E 01	1.22E 01	.13000	4.75E 00	1.00E 00	7.54E-02
.00700	4.77E 00	4.90E 01	8.26E 00	.14000	4.75E 00	1.00E 00	7.49E-02
.00800	4.77E 00	3.50E 01	5.83E 00	.15000	4.75E 00	1.00E 00	7.43E-02
.01000	4.77E 00	1.95E 01	3.10E 00	.16000	4.75E 00	1.00E 00	7.38E-02
.01200	4.77E 00	1.27E 01	1.98E 00	.17000	4.75E 00	1.00E 00	7.32E-02
.01400	4.77E 00	9.20E 00	1.62E 00	.18000	4.76E 00	1.00E 00	7.29E-02
.01600	4.77E 00	6.05E 00	1.04E 00	.19000	4.77E 00	1.00E 00	7.19E-02
.01800	4.77E 00	4.25E 00	7.26E-01	.20000	4.77E 00	1.00E 00	7.12E-02
.02000	4.77E 00	3.10E 00	5.14E-01	.21000	4.77E 00	1.00E 00	7.05E-02
.02500	4.77E 00	1.60E 00	2.30E-01	.22000	4.77E 00	1.00E 00	6.97E-02
.03000	4.77E 00	1.04E 00	8.71E-02	.23000	4.78E 00	1.00E 00	6.90E-02
.04000	4.77E 00	1.00E 00	7.90E-02	.24000	4.78E 00	1.00E 00	6.82E-02
.05000	4.77E 00	1.00E 00	7.87E-02	.25000	4.78E 00	1.00E 00	6.74E-02
.06000	4.77E 00	1.00E 00	7.84E-02	.30000	4.78E 00	1.00E 00	6.27E-02
.07000	4.75E 00	1.00E 00	7.80E-02	.32500	4.78E 00	1.00E 00	6.01E-02
.08000	4.76E 00	1.00E 00	7.77E-02	.35000	4.78E 00	1.00E 00	5.72E-02
.09000	4.75E 00	1.00E 00	7.73E-02	.40000	4.78E 00	1.00E 00	5.04E-02
.10000	4.75E 00	1.00E 00	7.68E-02	.45000	4.78E 00	1.00E 00	4.19E-02
.11000	4.75E 00	1.00E 00	7.64E-02				

TABLE 2 (CONCLUDED)
 PROTON MAP AP6
 ENERGY ABOVE 4.0 MeV

L = 4.00

B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX	B	P	OMNI FLUX	PERP FLUX
.00487	4.80E 00	5.20E 01	1.23E 01	.12000	4.79E 00	1.00E 00	7.60E-02
.00600	4.80E 00	1.70E 01	3.73E 00	.13000	4.79E 00	1.00E 00	7.56E-02
.00700	4.80E 00	9.00E 00	1.56E 00	.14000	4.79E 00	1.00E 00	7.50E-02
.00800	4.80E 00	6.40E 00	1.37E 00	.15000	4.79E 00	1.00E 00	7.45E-02
.01000	4.80E 00	2.15E 00	3.72E-01	.16000	4.79E 00	1.00E 00	7.40E-02
.01200	4.80E 00	1.16E 00	1.24E-01	.17000	4.80E 00	1.00E 00	7.34E-02
.01400	4.80E 00	1.00E 00	8.01E-02	.18000	4.80E 00	1.00E 00	7.28E-02
.01600	4.80E 00	1.00E 00	7.99E-02	.19000	4.80E 00	1.00E 00	7.21E-02
.01800	4.80E 00	1.00E 00	7.98E-02	.20000	4.80E 00	1.00E 00	7.15E-02
.02000	4.80E 00	1.00E 00	7.97E-02	.21000	4.80E 00	1.00E 00	7.08E-02
.02500	4.80E 00	1.00E 00	7.95E-02	.22000	4.80E 00	1.00E 00	7.01E-02
.03000	4.80E 00	1.00E 00	7.93E-02	.23000	4.80E 00	1.00E 00	6.94E-02
.04000	4.80E 00	1.00E 00	7.90E-02	.24000	4.80E 00	1.00E 00	6.86E-02
.05000	4.80E 00	1.00E 00	7.87E-02	.25000	4.80E 00	1.00E 00	6.78E-02
.06000	4.80E 00	1.00E 00	7.84E-02	.30000	4.80E 00	1.00E 00	6.34E-02
.07000	4.80E 00	1.00E 00	7.81E-02	.35000	4.80E 00	1.00E 00	5.81E-02
.08000	4.80E 00	1.00E 00	7.77E-02	.40000	4.80E 00	1.00E 00	5.17E-02
.09000	4.80E 00	1.00E 00	7.73E-02	.45000	4.80E 00	1.00E 00	4.37E-02
.10000	4.79E 00	1.00E 00	7.69E-02	.55000	4.80E 00	1.00E 00	1.47E-02
.11000	4.79E 00	1.00E 00	7.65E-02				

TABLE 3

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 150. N MI		TOTAL TIME.. 24. HOURS		TIME INTERVAL.. 1. MINUTES	
ENERGY MEV		ORBITAL FLUX		ORBITAL FLUX	
E1	E2	0 DEG		9C DEG	
		*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.0	0.37E 05	0.197E 07	0.622E 06
5.00	6.00	0.0	0.259E 05	0.135E 07	0.321E 06
6.00	7.00	0.0	0.208E 05	0.138E 07	0.190E 06
7.00	8.00	0.0	0.172E 05	0.112E 07	0.123E 06
8.00	9.00	0.0	0.145E 05	0.956E 06	0.856E 05
9.00	10.00	0.0	0.127E 05	0.840E 06	0.626E 05
10.00	11.00	0.0	0.111E 05	0.755E 06	0.477E 05
11.00	12.00	0.0	0.989E 04	0.690E 06	0.375E 05
12.00	13.00	0.0	0.887E 04	0.640E 06	0.303E 05
13.00	14.00	0.0	0.803E 04	0.599E 06	0.250E 05
14.00	15.00	0.0	0.733E 04	0.566E 06	0.210E 05
15.00	16.00	0.0	0.672E 04	0.538E 06	0.179E 05
16.00	17.00	0.0	0.620E 04	0.514E 06	0.155E 05
17.00	18.00	0.0	0.575E 04	0.493E 06	0.135E 05
18.00	19.00	0.0	0.535E 04	0.475E 06	0.120E 05
19.00	20.00	0.0	0.500E 04	0.459E 06	0.106E 05
20.00	21.00	0.0	0.469E 04	0.445E 06	0.955E 04
21.00	22.00	0.0	0.441E 04	0.432E 06	0.863E 04
22.00	23.00	0.0	0.416E 04	0.421E 06	0.784E 04
23.00	24.00	0.0	0.393E 04	0.410E 06	0.717E 04
24.00	25.00	0.0	0.373E 04	0.401E 06	0.658E 04
25.00	26.00	0.0	0.354E 04	0.392E 06	0.607E 04
26.00	27.00	0.0	0.337E 04	0.384E 06	0.562E 04
27.00	28.00	0.0	0.321E 04	0.377E 06	0.523E 04
28.00	29.00	0.0	0.307E 04	0.370E 06	0.488E 04
29.00	30.00	0.0	0.294E 04	0.363E 06	0.456E 04
30.00		0.0	0.339E 06	0.357E 06	0.272E 06

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CRBIT ALTITUDE.. 300. N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME.. 24. HOURS		ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL.. 1. MINUTES	
ENERGY MEV		0 DEG		30 DEG		60 DEG		90 DEG	
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.457E C5	0.228E 04	0.191E 08	0.250E 07	0.228E 08	0.625E C7	0.170E 08	0.443E 07
5.00	6.00	0.434E 05	0.178E 04	0.166E 08	0.176E 07	0.155E 08	0.346E 07	0.126E 08	0.252E 07
6.00	7.00	0.416E C5	0.144E 04	0.149E C8	0.132E 07	0.131E C8	0.215E 07	0.100E C8	0.159E 07
7.00	8.00	0.402E 05	0.121E 04	0.135E 08	0.104E 07	0.109E 08	0.147E 07	0.845E 07	0.110E 07
8.00	9.00	0.390E C5	0.104E 04	0.125E 08	0.842E 06	0.944E 07	0.107E 07	0.735E 07	0.799E 06
9.00	10.00	0.379E 05	0.904E 03	0.117E 08	0.699E 06	0.837E 07	0.807E 06	0.656E 07	0.610E 06
10.00	11.00	0.370E C5	0.795E 03	0.110E C8	0.592E 06	0.754E 07	0.633E 06	0.595E 07	0.482E 06
11.00	12.00	0.362E 05	0.714E 03	0.104E 08	0.509E 06	0.693E 07	0.511E 06	0.546E 07	0.391E 06
12.00	13.00	0.355E C5	0.644E 03	0.985E C7	0.443E 06	0.642E 07	0.422E C6	0.507E 07	0.324E 06
13.00	14.00	0.349E 05	0.586E 03	0.941E 07	0.391E 06	0.600E 07	0.355E 06	0.475E 07	0.274E 06
14.00	15.00	0.343E C5	0.537E 03	0.902E C7	0.347E 06	0.564E 07	0.303E C6	0.447E 07	0.235E 06
15.00	16.00	0.337E 05	0.495E 03	0.867E 07	0.312E 06	0.534E 07	0.263E 06	0.424E 07	0.204E 06
16.00	17.00	0.332E C5	0.458E 03	0.836E C7	0.281E 06	0.508E 07	0.230E 06	0.404E 07	0.179E 06
17.00	18.00	0.328E 05	0.426E 03	0.808E 07	0.256E 06	0.485E 07	0.203E 06	0.386E 07	0.158E 06
18.00	19.00	0.324E C5	0.394E 03	0.782E C7	0.234E 06	0.464E 07	0.181E C6	0.370E 07	0.142E 06
19.00	20.00	0.320E 05	0.373E 03	0.759E 07	0.215E 06	0.446E 07	0.163E 06	0.356E 07	0.127E 06
20.00	21.00	0.316E C5	0.350E 03	0.738E C7	0.198E 06	0.420E 07	0.147E 06	0.343E C7	0.115E 06
21.00	22.00	0.312E 05	0.330E 03	0.710E 07	0.183E 06	0.415E 07	0.134E 06	0.332E 07	0.105E 06
22.00	23.00	0.309E C5	0.312E 03	0.699E C7	0.170E 06	0.402E 07	0.122E C6	0.321E 07	0.961E 05
23.00	24.00	0.306E 05	0.296E 03	0.682E 07	0.159E 06	0.390E 07	0.112E 06	0.311E 07	0.884E 05
24.00	25.00	0.303E C5	0.281E 03	0.667E C7	0.148E 06	0.378E 07	0.104E C6	0.303E 07	0.816E 05
25.00	26.00	0.300E 05	0.268E 03	0.652E 07	0.139E 06	0.368E 07	0.958E 05	0.294E 07	0.756E 05
26.00	27.00	0.298E C5	0.255E 03	0.638E 07	0.131E 06	0.358E 07	0.890E 05	0.287E 07	0.703E 05
27.00	28.00	0.295E 05	0.244E 03	0.625E 07	0.123E 06	0.349E 07	0.830E 05	0.280E 07	0.656E 05
28.00	29.00	0.293E C5	0.234E 03	0.612E 07	0.117E 06	0.341E 07	0.776E 05	0.273E 07	0.614E 05
29.00	30.00	0.290E 05	0.224E 03	0.601E 07	0.110E 06	0.333E 07	0.727E 05	0.267E 07	0.576E 05
30.00		0.288E C5	0.214E 03	0.590E C7	0.590E 07	0.324E 07	0.326E C7	0.261E 07	0.261E 07

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CRBIT ALTITUDE... 450. N MI			TOTAL TIME... 24. HOURS			TIME INTERVAL... 1. MINUTES		
ENERGY			ORBITAL FLUX			ORBITAL FLUX		
MEV			0 DEG			90 DEG		
E1	E2	*E1	*E1	E1-E2	*E1	*E1	E1-E2	E1-E2
4.00	5.00	0.249E C8	0.116E 09	0.204E 08	0.508E C8	0.696E 08	0.236E C8	0.172E 08
5.00	6.00	0.226E 08	0.960E 08	0.137E 08	0.671E 08	0.525E 08	0.136E 08	0.101E 08
6.00	7.00	0.208E C8	0.824E 08	0.982E 07	0.536E C8	0.424E 08	0.874E 07	0.658E 07
7.00	8.00	0.194E 08	0.726E 08	0.744E 07	0.448E C8	0.358E 08	0.608E 07	0.464E 07
8.00	9.00	0.183E C8	0.651E C8	0.585E 07	0.367E C8	0.312E C8	0.448E C7	0.345E 07
9.00	10.00	0.173E C8	0.593E 08	0.473E 07	0.343E 08	0.277E 08	0.344E 07	0.267E 07
10.00	11.00	0.165E C8	0.545E C8	0.391E 07	0.308E C8	0.251E C8	0.272E C7	0.213E 07
11.00	12.00	0.158E 08	0.506E 08	0.330E 07	0.281E 08	0.229E 08	0.222E 07	0.174E 07
12.00	13.00	0.152E C8	0.473E C8	0.282E 07	0.259E C8	0.212E C8	0.184E C7	0.146E 07
13.00	14.00	0.147E 08	0.445E 08	0.245E 07	0.240E 08	0.197E 08	0.155E 07	0.124E 07
14.00	15.00	0.142E C8	0.421E 08	0.214E 07	0.225E C8	0.185E C8	0.133E C7	0.106E 07
15.00	16.00	0.138E 08	0.399E 08	0.190E 07	0.212E 08	0.174E 08	0.115E 07	0.0925E 06
16.00	17.00	0.134E C8	0.380E C8	0.169E 07	0.200E 08	0.165E 08	0.101E C7	0.0814E 06
17.00	18.00	0.130E 08	0.363E C8	0.152E 07	0.190E 08	0.157E 08	0.895E 06	0.722E 06
18.00	19.00	0.127E C8	0.348E C8	0.137E 07	0.181E C8	0.150E 08	0.795E C6	0.645E 06
19.00	20.00	0.124E C8	0.334E 08	0.125E 07	0.173E 08	0.143E 08	0.717E 06	0.581E 06
20.00	21.00	0.121E C8	0.322E C8	0.114E 07	0.166E C8	0.137E 08	0.648E C6	0.526E 06
21.00	22.00	0.119E 08	0.311E 08	0.104E 07	0.159E 08	0.132E 08	0.589E 06	0.479E 06
22.00	23.00	0.116E C8	0.300E C8	0.951E 06	0.153E C8	0.127E 08	0.538E C6	0.438E 06
23.00	24.00	0.114E 08	0.291E 08	0.888E 06	0.148E 08	0.123E 08	0.493E 06	0.402E 06
24.00	25.00	0.112E C8	0.282E C8	0.824E 06	0.143E C8	0.119E 08	0.454E C6	0.371E 06
25.00	26.00	0.110E 08	0.273E 08	0.767E 06	0.139E 08	0.115E 08	0.420E 06	0.343E 06
26.00	27.00	0.108E C8	0.266E C8	0.716E 06	0.134E C8	0.112E 08	0.390E C6	0.319E 06
27.00	28.00	0.106E 08	0.259E 08	0.670E 06	0.131E 08	0.109E 08	0.363E 06	0.297E 06
28.00	29.00	0.104E C8	0.252E C8	0.628E 06	0.127E C8	0.106E 08	0.338E C6	0.278E 06
29.00	30.00	0.103E 08	0.246E 08	0.591E 06	0.123E 08	0.103E 08	0.317E 06	0.260E 06
30.00		0.101E C8	0.240E C8	0.540E 08	0.120E C8	0.100E 08	0.312E C8	0.250E 08

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 600. N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME... 24. FCURS		ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL... 1. MINUTES	
ENERGY	MEV	0 DEG		30 DEG		60 DEG		90 DEG	
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.243E 09	0.321E 08	0.420E 09	0.858E 08	0.268E 09	0.681E 08	0.216E 09	0.523E 08
5.00	6.00	0.211E 09	0.230E 08	0.334E 09	0.552E 08	0.200E 09	0.399E 08	0.164E 09	0.313E 08
6.00	7.00	0.188E 09	0.174E 08	0.279E 09	0.385E 08	0.160E 09	0.261E 08	0.132E 09	0.208E 08
7.00	8.00	0.170E 09	0.138E 08	0.240E 09	0.285E 08	0.134E 09	0.184E 08	0.112E 09	0.148E 08
8.00	9.00	0.157E 09	0.112E 08	0.212E 09	0.219E 08	0.116E 09	0.136E 08	0.096E 08	0.111E 08
9.00	10.00	0.145E 09	0.933E 07	0.190E 09	0.174E 08	0.102E 09	0.105E 08	0.085E 08	0.085E 08
10.00	11.00	0.136E 09	0.791E 07	0.172E 09	0.142E 08	0.091E 08	0.837E 07	0.077E 08	0.687E 07
11.00	12.00	0.128E 09	0.681E 07	0.158E 09	0.118E 08	0.834E 08	0.683E 07	0.070E 08	0.563E 07
12.00	13.00	0.121E 09	0.554E 07	0.146E 09	0.100E 08	0.765E 08	0.568E 07	0.064E 08	0.470E 07
13.00	14.00	0.115E 09	0.523E 07	0.136E 09	0.085E 08	0.708E 08	0.480E 07	0.060E 08	0.399E 07
14.00	15.00	0.110E 09	0.465E 07	0.128E 09	0.744E 07	0.660E 08	0.412E 07	0.056E 08	0.343E 07
15.00	16.00	0.105E 09	0.417E 07	0.120E 09	0.652E 07	0.619E 08	0.357E 07	0.052E 08	0.298E 07
16.00	17.00	0.101E 09	0.376E 07	0.114E 09	0.576E 07	0.584E 08	0.313E 07	0.049E 08	0.262E 07
17.00	18.00	0.975E 08	0.342E 07	0.108E 09	0.514E 07	0.552E 08	0.277E 07	0.046E 08	0.232E 07
18.00	19.00	0.941E 08	0.312E 07	0.103E 09	0.461E 07	0.525E 08	0.247E 07	0.044E 08	0.207E 07
19.00	20.00	0.910E 08	0.286E 07	0.981E 08	0.416E 07	0.500E 08	0.221E 07	0.042E 08	0.186E 07
20.00	21.00	0.881E 08	0.264E 07	0.940E 08	0.377E 07	0.478E 08	0.200E 07	0.040E 08	0.168E 07
21.00	22.00	0.855E 08	0.244E 07	0.902E 08	0.344E 07	0.458E 08	0.181E 07	0.039E 08	0.153E 07
22.00	23.00	0.831E 08	0.224E 07	0.867E 08	0.315E 07	0.440E 08	0.165E 07	0.037E 08	0.140E 07
23.00	24.00	0.808E 08	0.211E 07	0.836E 08	0.290E 07	0.423E 08	0.152E 07	0.036E 08	0.128E 07
24.00	25.00	0.787E 08	0.197E 07	0.807E 08	0.267E 07	0.408E 08	0.139E 07	0.034E 08	0.118E 07
25.00	26.00	0.767E 08	0.184E 07	0.780E 08	0.248E 07	0.394E 08	0.129E 07	0.033E 08	0.109E 07
26.00	27.00	0.749E 08	0.173E 07	0.756E 08	0.230E 07	0.381E 08	0.119E 07	0.032E 08	0.101E 07
27.00	28.00	0.732E 08	0.163E 07	0.733E 08	0.214E 07	0.369E 08	0.111E 07	0.031E 08	0.093E 06
28.00	29.00	0.715E 08	0.154E 07	0.711E 08	0.200E 07	0.358E 08	0.103E 07	0.030E 08	0.087E 06
29.00	30.00	0.700E 08	0.145E 07	0.691E 08	0.187E 07	0.348E 08	0.096E 06	0.029E 08	0.081E 06
30.00		0.685E 08	0.665E 06	0.672E 08	0.672E 08	0.338E 08	0.338E 08	0.289E 08	0.289E 08

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CRBIT ALTITUDE.. 800. N MI			TOTAL TIME.. 24. HOURS				TIME INTERVAL.. 1. MINUTES			
ENERGY MEV			ORBITAL FLUX				ORBITAL FLUX			
0 DEG			30 DEG				60 DEG			
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-F2	E1-E2	*E1	F1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.173E 10	0.300E 09	0.166E 10	0.382E 09	0.242E 09	0.955E 09	0.242E 09	0.797E 09	0.197E 09
5.00	6.00	0.143E 10	0.205E 09	0.128E 10	0.238E 09	0.144E 09	0.715E 09	0.144E 09	0.600E 09	0.119E 09
6.00	7.00	0.122E 10	0.150E 09	0.104E 10	0.163E 09	0.554E 08	0.570E 09	0.554E 08	0.481E 09	0.792E 08
7.00	8.00	0.107E 10	0.115E 09	0.879E 09	0.118E 09	0.676E 08	0.475E 09	0.676E 08	0.402E 09	0.564E 08
8.00	9.00	0.957E 09	0.506E 08	0.761E 09	0.893E 08	0.504E 08	0.407E 09	0.504E 08	0.345E 09	0.422E 08
9.00	10.00	0.866E 09	0.738E 08	0.672E 09	0.700E 09	0.390E 08	0.357E 09	0.390E 08	0.303E 09	0.327E 08
10.00	11.00	0.792E 09	0.612E 08	0.602E 09	0.563E 08	0.310E 08	0.318E 09	0.310E 08	0.270E 09	0.261E 08
11.00	12.00	0.731E 09	0.517E 08	0.545E 09	0.463E 08	0.253E 08	0.287E 09	0.253E 08	0.244E 09	0.214E 08
12.00	13.00	0.680E 09	0.442E 08	0.495E 09	0.388E 08	0.210E 08	0.262E 09	0.210E 08	0.223E 09	0.178E 08
13.00	14.00	0.635E 09	0.383E 08	0.460E 09	0.329E 08	0.178E 08	0.240E 09	0.178E 08	0.205E 09	0.150E 08
14.00	15.00	0.597E 09	0.336E 08	0.427E 09	0.283E 08	0.152E 08	0.223E 09	0.152E 08	0.190E 09	0.129E 08
15.00	16.00	0.563E 09	0.297E 08	0.399E 09	0.246E 08	0.132E 08	0.209E 09	0.132E 08	0.177E 09	0.112E 08
16.00	17.00	0.534E 09	0.264E 08	0.374E 09	0.216E 09	0.115E 08	0.194E 09	0.115E 08	0.166E 09	0.977E 07
17.00	18.00	0.507E 09	0.237E 08	0.353E 09	0.191E 08	0.101E 08	0.183E 09	0.101E 08	0.156E 09	0.862E 07
18.00	19.00	0.484E 09	0.214E 08	0.334E 09	0.170E 08	0.902E 07	0.173E 09	0.902E 07	0.148E 09	0.767E 07
19.00	20.00	0.462E 09	0.194E 08	0.317E 09	0.153E 08	0.807E 07	0.164E 09	0.807E 07	0.140E 09	0.686E 07
20.00	21.00	0.443E 09	0.177E 08	0.301E 09	0.138E 08	0.726E 07	0.156E 09	0.726E 07	0.133E 09	0.618E 07
21.00	22.00	0.425E 09	0.162E 08	0.288E 09	0.125E 08	0.657E 07	0.148E 09	0.657E 07	0.127E 09	0.560E 07
22.00	23.00	0.409E 09	0.149E 08	0.275E 09	0.114E 08	0.598E 07	0.142E 09	0.598E 07	0.121E 09	0.509E 07
23.00	24.00	0.394E 09	0.137E 08	0.264E 09	0.104E 08	0.546E 07	0.136E 09	0.546E 07	0.116E 09	0.465E 07
24.00	25.00	0.381E 09	0.127E 08	0.253E 09	0.958E 07	0.501E 07	0.130E 09	0.501E 07	0.111E 09	0.427E 07
25.00	26.00	0.368E 09	0.118E 08	0.244E 09	0.883E 07	0.461E 07	0.125E 09	0.461E 07	0.107E 09	0.393E 07
26.00	27.00	0.355E 09	0.110E 08	0.235E 09	0.817E 07	0.426E 07	0.121E 09	0.426E 07	0.103E 09	0.364E 07
27.00	28.00	0.345E 09	0.103E 08	0.227E 09	0.758E 07	0.395E 07	0.116E 09	0.395E 07	0.997E 08	0.337E 07
28.00	29.00	0.335E 09	0.959E 07	0.219E 09	0.705E 07	0.367E 07	0.113E 09	0.367E 07	0.963E 08	0.313E 07
29.00	30.00	0.325E 09	0.900E 07	0.212E 09	0.658E 07	0.342E 07	0.109E 09	0.342E 07	0.932E 08	0.292E 07
30.00		0.316E 09	0.831E 07	0.206E 09	0.606E 07	0.105E 07	0.105E 09	0.105E 07	0.902E 08	0.272E 07

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 1000. N MI ENERGY MEV		TOTAL TIME.. 24. HOURS ORBITAL FLUX 0 DEG 30 DEG 60 DEG			TIME INTERVAL.. 1. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG		
E1	E2	#E1	E1-E2	#E1	E1-E2	#E1	E1-E2
4.00	5.00	0.580E 10	0.121E 10	0.460E 10	0.119E 10	0.252E 10	0.680E 09
5.00	6.00	0.460E 10	0.795E 09	0.341E 10	0.720E 09	0.184E 10	0.403E 09
6.00	7.00	0.390E 10	0.562E 09	0.269E 10	0.479E 09	0.144E 10	0.264E 09
7.00	8.00	0.324E 10	0.418E 09	0.221E 10	0.339E 09	0.117E 10	0.185E 09
8.00	9.00	0.252E 10	0.323E 09	0.187E 10	0.252E 09	0.986E 09	0.136E 09
9.00	10.00	0.253E 10	0.257E 09	0.162E 10	0.194E 09	0.850E 09	0.104E 09
10.00	11.00	0.224E 10	0.209E 09	0.142E 10	0.154E 09	0.746E 09	0.823E 08
11.00	12.00	0.203E 10	0.174E 09	0.127E 10	0.125E 09	0.663E 09	0.664E 08
12.00	13.00	0.185E 10	0.146E 09	0.114E 10	0.103E 09	0.597E 09	0.547E 08
13.00	14.00	0.171E 10	0.125E 09	0.104E 10	0.864E 08	0.542E 09	0.457E 08
14.00	15.00	0.159E 10	0.108E 09	0.954E 09	0.735E 08	0.497E 08	0.388E 08
15.00	16.00	0.148E 10	0.942E 08	0.880E 09	0.632E 08	0.458E 09	0.333E 08
16.00	17.00	0.137E 10	0.829E 08	0.817E 09	0.549E 08	0.425E 09	0.289E 08
17.00	18.00	0.130E 10	0.735E 08	0.762E 09	0.481E 08	0.396E 09	0.253E 08
18.00	19.00	0.123E 10	0.656E 08	0.714E 09	0.425E 08	0.370E 09	0.223E 08
19.00	20.00	0.117E 10	0.590E 08	0.671E 09	0.378E 08	0.348E 09	0.198E 08
20.00	21.00	0.111E 10	0.533E 08	0.634E 09	0.339E 08	0.328E 09	0.177E 08
21.00	22.00	0.105E 10	0.483E 08	0.600E 09	0.305E 08	0.310E 09	0.159E 08
22.00	23.00	0.100E 10	0.441E 08	0.569E 09	0.276E 08	0.295E 09	0.144E 08
23.00	24.00	0.960E 09	0.403E 08	0.542E 09	0.251E 08	0.280E 09	0.131E 08
24.00	25.00	0.920E 09	0.371E 08	0.517E 09	0.229E 08	0.267E 09	0.119E 08
25.00	26.00	0.883E 09	0.342E 08	0.494E 09	0.210E 08	0.255E 09	0.109E 08
26.00	27.00	0.849E 09	0.316E 08	0.473E 09	0.193E 08	0.244E 09	0.100E 08
27.00	28.00	0.817E 09	0.293E 08	0.453E 09	0.178E 08	0.234E 09	0.926E 07
28.00	29.00	0.793E 09	0.273E 08	0.436E 09	0.164E 08	0.225E 09	0.856E 07
29.00	30.00	0.761E 09	0.254E 08	0.419E 09	0.153E 08	0.216E 09	0.794E 07
		0.735E 09	0.735E 09	0.404E 09	0.404E 09	0.208E 09	0.208E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 1250.. N MI		ORBITAL FLUX 0 DEG		TOTAL TIME.. 24.. HOURS ORBITAL FLUX				TIME INTERVAL.. 1.. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG	
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-F2	*E1	E1-F2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.151E 11	0.409E 10	0.118E 11	0.352E 10	0.622E 10	0.189E 10	0.529E 10	0.160E 10
5.00	6.00	0.121E 11	0.255E 10	0.825E 10	0.204E 10	0.433E 10	0.109E 10	0.368E 10	0.922E 09
6.00	7.00	0.950E 10	0.172E 10	0.620F 10	0.131E 10	0.324E 10	0.691E 09	0.276E 10	0.587E 09
7.00	8.00	0.778E 10	0.123E 10	0.497E 10	0.897E 09	0.255E 10	0.472E 09	0.217E 10	0.401E 09
8.00	9.00	0.655E 10	0.922E 09	0.400E 10	0.647E 09	0.208E 10	0.339E 09	0.177E 10	0.289E 09
9.00	10.00	0.563E 10	0.712E 09	0.335E 10	0.485E 09	0.174E 10	0.253E 09	0.148E 10	0.216E 09
10.00	11.00	0.491E 10	0.565E 09	0.287E 10	0.375E 09	0.148E 10	0.195E 09	0.127E 10	0.167E 09
11.00	12.00	0.435E 10	0.458E 09	0.243E 10	0.297E 09	0.129E 10	0.155E 09	0.110E 10	0.132E 09
12.00	13.00	0.382E 10	0.378E 09	0.219E 10	0.241E 09	0.113E 10	0.125E 09	0.969E 09	0.107E 09
13.00	14.00	0.351E 10	0.317E 09	0.195E 10	0.198E 09	0.101E 10	0.103E 09	0.863E 09	0.877E 08
14.00	15.00	0.319E 10	0.269E 09	0.176E 10	0.165E 09	0.907E 09	0.857E 08	0.775E 09	0.732E 08
15.00	16.00	0.293E 10	0.230E 09	0.159E 10	0.140E 09	0.821E 09	0.725E 08	0.702E 09	0.619E 08
16.00	17.00	0.270E 10	0.200E 09	0.145E 10	0.120E 09	0.748E 09	0.619E 08	0.640E 09	0.529E 08
17.00	18.00	0.250E 10	0.174E 09	0.133E 10	0.103E 09	0.687E 09	0.535E 08	0.587E 09	0.457E 08
18.00	19.00	0.232E 10	0.154E 09	0.123E 10	0.900E 08	0.633E 09	0.465E 08	0.542E 09	0.398E 08
19.00	20.00	0.217E 10	0.136E 09	0.114E 10	0.790E 08	0.587E 09	0.408E 08	0.502E 09	0.349E 08
20.00	21.00	0.203E 10	0.121E 09	0.106E 10	0.698E 08	0.546E 09	0.361E 08	0.467E 09	0.308E 08
21.00	22.00	0.191E 10	0.109E 09	0.989E 09	0.621E 08	0.510E 09	0.321E 08	0.436E 09	0.274E 08
22.00	23.00	0.180E 10	0.981E 08	0.927E 09	0.555E 08	0.478E 09	0.287E 08	0.409E 09	0.245E 08
23.00	24.00	0.170E 10	0.888E 08	0.871E 09	0.499E 08	0.449E 09	0.257E 08	0.384E 09	0.220E 08
24.00	25.00	0.161E 10	0.808E 08	0.821E 09	0.451E 08	0.423E 09	0.232E 08	0.362E 09	0.199E 08
25.00	26.00	0.153E 10	0.737E 08	0.776E 09	0.408E 08	0.400E 09	0.211E 08	0.342E 09	0.180E 08
26.00	27.00	0.145E 10	0.675E 08	0.735E 09	0.372E 08	0.379E 09	0.192E 08	0.324E 09	0.164E 08
27.00	28.00	0.139E 10	0.621E 08	0.698E 09	0.340E 08	0.360E 09	0.175E 08	0.308E 09	0.150E 08
28.00	29.00	0.133E 10	0.572E 08	0.664E 09	0.311E 08	0.342E 09	0.161E 08	0.293E 09	0.137E 08
29.00	30.00	0.127E 10	0.529E 08	0.633E 09	0.286E 08	0.326E 09	0.148E 08	0.279E 09	0.126E 08
30.00		0.122E 10	0.122E 10	0.604E 09	0.604E 09	0.311E 09	0.311E 09	0.267E 09	0.267E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 1500 N MI			TOTAL TIME... 24 HOURS			TIME INTERVAL... 1 MINUTES		
ENERGY MEV			ORBITAL FLUX 30 DEG			ORBITAL FLUX 90 DEG		
E1	E2	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	*E1	E1-E2	E1-E2
4.00	5.00	0.111E 11	0.249E 11	0.847E 10	0.124E 11	0.105E 11	0.425E 10	0.357E 10
5.00	5.00	0.545E 10	0.154E 11	0.468E 10	0.817E 10	0.692E 10	0.233E 10	0.197E 10
6.00	7.00	0.415E 10	0.117E 11	0.297E 10	0.583E 10	0.495E 10	0.143E 10	0.121E 10
7.00	8.00	0.234E 10	0.833E 10	0.189E 10	0.440E 10	0.374E 10	0.943E 09	0.798E 09
8.00	9.00	0.119E 11	0.694E 10	0.132E 10	0.346E 10	0.294E 10	0.657E 09	0.557E 09
9.00	10.00	0.933E 10	0.562E 10	0.962E 09	0.290E 10	0.238E 10	0.473E 09	0.406E 09
10.00	11.00	0.836E 10	0.466E 10	0.723E 09	0.232E 10	0.198E 10	0.360E 09	0.305E 09
11.00	12.00	0.713E 10	0.393E 10	0.550E 09	0.195E 10	0.167E 10	0.273E 09	0.236E 09
12.00	13.00	0.626E 10	0.337E 10	0.442E 09	0.168E 10	0.144E 10	0.220E 09	0.187E 09
13.00	14.00	0.552E 10	0.293E 10	0.356E 09	0.147E 10	0.125E 10	0.177E 09	0.151E 09
14.00	15.00	0.491E 10	0.258E 10	0.291E 09	0.129E 10	0.110E 10	0.145E 09	0.123E 09
15.00	15.00	0.440E 10	0.228E 10	0.242E 09	0.114E 10	0.097E 09	0.120E 09	0.102E 09
16.00	17.00	0.398E 10	0.204E 10	0.203E 09	0.102E 10	0.087E 09	0.101E 09	0.0851E 09
17.00	18.00	0.352E 10	0.184E 10	0.172E 09	0.922E 09	0.788E 09	0.853E 09	0.732E 08
18.00	19.00	0.331E 10	0.167E 10	0.149E 09	0.836E 09	0.715E 09	0.736E 08	0.528E 08
19.00	20.00	0.304E 10	0.152E 10	0.128E 09	0.753E 09	0.652E 09	0.537E 09	0.543E 08
20.00	21.00	0.280E 10	0.139E 10	0.111E 09	0.699E 09	0.597E 09	0.555E 08	0.473E 08
21.00	22.00	0.250E 10	0.123E 10	0.975E 08	0.643E 09	0.550E 09	0.437E 09	0.415E 08
22.00	23.00	0.242E 10	0.118E 10	0.850E 08	0.595E 09	0.509E 09	0.429E 08	0.357E 08
23.00	24.00	0.225E 10	0.110E 10	0.763E 08	0.552E 09	0.472E 09	0.331E 09	0.325E 08
24.00	25.00	0.211E 10	0.102E 10	0.691E 08	0.514E 09	0.439E 09	0.340E 08	0.290E 08
25.00	25.00	0.193E 10	0.952E 09	0.610E 08	0.430E 09	0.410E 09	0.305E 08	0.260E 08
26.00	27.00	0.186E 10	0.891E 09	0.549E 08	0.449E 09	0.384E 09	0.275E 08	0.234E 08
27.00	28.00	0.175E 10	0.836E 09	0.496E 08	0.422E 09	0.361E 09	0.243E 08	0.212E 08
28.00	29.00	0.165E 10	0.797E 09	0.450E 08	0.397E 09	0.340E 09	0.225E 08	0.192E 08
29.00	30.00	0.157E 10	0.742E 09	0.410E 08	0.374E 09	0.321E 09	0.205E 08	0.175E 08
30.00		0.149E 10	0.701E 09	0.701E 09	0.354E 09	0.303E 09	0.354E 09	0.303E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 1750. N MI			TOTAL TIME.. 24. HOURS			TIME INTERVAL.. 1. MINUTES		
ENERGY			ORBITAL FLUX			ORBITAL FLUX		
MEV			30 DEG			60 DEG		
E1	E2	*E1	*E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	*E1-E2	*E1
4.00	5.00	0.765E 11	0.268E 11	0.459E 11	0.172E 11	0.234E 11	0.876E 10	0.199E 11
5.00	6.00	0.497E 11	0.147E 11	0.287E 11	0.910E 10	0.146E 11	0.463E 10	0.125E 11
6.00	7.00	0.350E 11	0.896E 10	0.196E 11	0.537E 10	0.100E 11	0.274E 10	0.855E 10
7.00	8.00	0.260E 11	0.587E 10	0.143E 11	0.343E 10	0.728E 10	0.175E 10	0.621E 10
8.00	9.00	0.201E 11	0.406E 10	0.108E 11	0.233E 10	0.553E 10	0.118E 10	0.472E 10
9.00	10.00	0.161E 11	0.253E 10	0.849E 10	0.165E 10	0.435E 10	0.840E 09	0.371E 10
10.00	11.00	0.131E 11	0.218E 10	0.685E 10	0.121E 10	0.351E 10	0.617E 09	0.300E 10
11.00	12.00	0.110E 11	0.167E 10	0.564E 10	0.913E 09	0.289E 10	0.466E 09	0.247E 10
12.00	13.00	0.928E 10	0.131E 10	0.472E 10	0.707E 09	0.242E 10	0.361E 09	0.207E 10
13.00	14.00	0.797E 10	0.105E 10	0.402E 10	0.559E 09	0.206E 10	0.285E 09	0.176E 10
14.00	15.00	0.693E 10	0.849E 09	0.346E 10	0.449E 09	0.178E 10	0.230E 09	0.152E 10
15.00	16.00	0.608E 10	0.659E 09	0.301E 10	0.366E 09	0.155E 10	0.187E 09	0.132E 10
16.00	17.00	0.538E 10	0.582E 09	0.264E 10	0.303E 09	0.136E 10	0.155E 09	0.116E 10
17.00	18.00	0.480E 10	0.451E 09	0.234E 10	0.253E 09	0.120E 10	0.130E 09	0.103E 10
18.00	19.00	0.430E 10	0.418E 09	0.209E 10	0.214E 09	0.107E 10	0.109E 09	0.919E 09
19.00	20.00	0.389E 10	0.358E 09	0.187E 10	0.182E 09	0.965E 09	0.803E 08	0.825E 09
20.00	21.00	0.353E 10	0.310E 09	0.169E 10	0.157E 09	0.871E 09	0.695E 08	0.746E 09
21.00	22.00	0.322E 10	0.270E 09	0.153E 10	0.136E 09	0.751E 09	0.606E 08	0.677E 09
22.00	23.00	0.295E 10	0.237E 09	0.140E 10	0.118E 09	0.721E 09	0.532E 08	0.617E 09
23.00	24.00	0.271E 10	0.205E 09	0.128E 10	0.104E 09	0.661E 09	0.469E 08	0.566E 09
24.00	25.00	0.250E 10	0.185E 09	0.118E 10	0.914E 08	0.608E 09	0.416E 08	0.520E 09
25.00	26.00	0.232E 10	0.165E 09	0.109E 10	0.810E 08	0.561E 09	0.371E 08	0.480E 09
26.00	27.00	0.215E 10	0.147E 09	0.101E 10	0.721E 08	0.519E 09	0.332E 08	0.444E 09
27.00	28.00	0.201E 10	0.132E 09	0.933E 09	0.645E 08	0.482E 09	0.298E 08	0.413E 09
28.00	29.00	0.187E 10	0.119E 09	0.869E 09	0.580E 08	0.449E 09	0.269E 08	0.384E 09
29.00	30.00	0.175E 10	0.108E 09	0.811E 09	0.523E 08	0.419E 09	0.230E 08	0.359E 09
30.00		0.155E 10	0.165E 10	0.758E 09	0.758E 09	0.392E 09	0.392E 09	0.336E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

CFBIT ALTITUDE... 2000. 1 MI ENERGY MEV			TOTAL TIME... 24. HOURS CREITAL FLUX 3C DEG			ORBITAL FLUX 60 DEG			TIME INTERVAL... 1. MINUTES ORBITAL FLUX 9C DEG		
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.140E 12	0.539E 11	0.715E 11	0.286E 11	0.373E 11	0.149E 11	0.320E 11	0.128E 11	0.320E 11	0.128E 11
5.00	6.00	0.863E 11	0.262E 11	0.428E 11	0.146E 11	0.224E 11	0.761E 10	0.192E 11	0.652E 10	0.192E 11	0.652E 10
6.00	7.00	0.581E 11	0.165E 11	0.283E 11	0.835E 10	0.148E 11	0.437E 10	0.127E 11	0.374E 10	0.127E 11	0.374E 10
7.00	8.00	0.416E 11	0.104E 11	0.195E 11	0.520E 10	0.104E 11	0.272E 10	0.895E 10	0.233E 10	0.895E 10	0.233E 10
8.00	9.00	0.312E 11	0.700E 10	0.147E 11	0.344E 10	0.772E 10	0.180E 10	0.662E 10	0.154E 10	0.662E 10	0.154E 10
9.00	10.00	0.242E 11	0.452E 10	0.113E 11	0.238E 10	0.592E 10	0.125E 10	0.508E 10	0.107E 10	0.508E 10	0.107E 10
10.00	11.00	0.193E 11	0.358E 10	0.889E 10	0.171E 10	0.467E 10	0.899E 09	0.401E 10	0.771E 09	0.401E 10	0.771E 09
11.00	12.00	0.157E 11	0.268E 10	0.717E 10	0.127E 10	0.377E 10	0.668E 09	0.323E 10	0.573E 09	0.323E 10	0.573E 09
12.00	13.00	0.130E 11	0.206E 10	0.590E 10	0.569E 09	0.311E 10	0.509E 09	0.266E 10	0.436E 09	0.266E 10	0.436E 09
13.00	14.00	0.109E 11	0.161E 10	0.493E 10	0.753E 09	0.260E 10	0.396E 09	0.223E 10	0.339E 09	0.223E 10	0.339E 09
14.00	15.00	0.934E 10	0.129E 10	0.418E 10	0.597E 09	0.220E 10	0.314E 09	0.189E 10	0.269E 09	0.189E 10	0.269E 09
15.00	16.00	0.805E 10	0.104E 10	0.358E 10	0.480E 09	0.189E 10	0.253E 09	0.162E 10	0.216E 09	0.162E 10	0.216E 09
16.00	17.00	0.701E 10	0.855E 09	0.310E 10	0.392E 09	0.163E 10	0.206E 09	0.140E 10	0.177E 09	0.140E 10	0.177E 09
17.00	18.00	0.615E 10	0.710E 09	0.271E 10	0.324E 09	0.143E 10	0.170E 09	0.122E 10	0.146E 09	0.122E 10	0.146E 09
18.00	19.00	0.544E 10	0.595E 09	0.238E 10	0.270E 09	0.126E 10	0.142E 09	0.108E 10	0.122E 09	0.108E 10	0.122E 09
19.00	20.00	0.485E 10	0.504E 09	0.211E 10	0.228E 09	0.112E 10	0.120E 09	0.957E 09	0.103E 09	0.957E 09	0.103E 09
20.00	21.00	0.435E 10	0.431E 09	0.189E 10	0.194E 09	0.995E 09	0.102E 09	0.854E 09	0.874E 08	0.854E 09	0.874E 08
21.00	22.00	0.391E 10	0.371E 09	0.169E 10	0.156E 09	0.853E 09	0.874E 08	0.767E 09	0.749E 08	0.767E 09	0.749E 08
22.00	23.00	0.354E 10	0.321E 09	0.153E 10	0.143E 09	0.807E 09	0.755E 08	0.692E 09	0.647E 08	0.692E 09	0.647E 08
23.00	24.00	0.322E 10	0.280E 09	0.138E 10	0.124E 09	0.732E 09	0.656E 08	0.627E 09	0.562E 08	0.627E 09	0.562E 08
24.00	25.00	0.294E 10	0.246E 09	0.126E 10	0.109E 09	0.666E 09	0.573E 08	0.571E 09	0.491E 08	0.571E 09	0.491E 08
25.00	26.00	0.270E 10	0.217E 09	0.115E 10	0.955E 08	0.605E 09	0.504E 08	0.522E 09	0.432E 08	0.522E 09	0.432E 08
26.00	27.00	0.248E 10	0.192E 09	0.105E 10	0.843E 08	0.558E 09	0.445E 08	0.478E 09	0.382E 08	0.478E 09	0.382E 08
27.00	28.00	0.229E 10	0.171E 09	0.971E 09	0.748E 08	0.514E 09	0.395E 08	0.440E 09	0.339E 08	0.440E 09	0.339E 08
28.00	29.00	0.212E 10	0.153E 09	0.896E 09	0.667E 08	0.474E 09	0.352E 08	0.406E 09	0.302E 08	0.406E 09	0.302E 08
29.00	30.00	0.196E 10	0.137E 09	0.829E 09	0.597E 08	0.439E 09	0.315E 08	0.376E 09	0.270E 08	0.376E 09	0.270E 08
30.00		0.183E 10	0.183E 10	0.769E 09	0.769E 09	0.407E 09	0.407E 09	0.349E 09	0.349E 09	0.349E 09	0.349E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 2250. N MI		ORBITAL FLUX		TOTAL TIME... 24. HOURS				ORBITAL FLUX		TIME INTERVAL... 1. MINUTES	
ENERGY		ORBITAL FLUX		ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX	ORBITAL FLUX
MEV		C DEG		30 DEG	60 DEG	90 DEG		60 DEG	90 DEG	90 DEG	90 DEG
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.209E 12	0.860E 11	0.992E 11	0.420E 11	0.510E 11	0.215E 11	0.437E 11	0.184E 11	0.437E 11	0.184E 11
5.00	6.00	0.123E 12	0.431E 11	0.572E 11	0.207E 11	0.295E 11	0.106E 11	0.253E 11	0.910E 10	0.253E 11	0.910E 10
6.00	7.00	0.796E 11	0.244E 11	0.365E 11	0.115E 11	0.189E 11	0.592E 10	0.162E 11	0.508E 10	0.162E 11	0.508E 10
7.00	8.00	0.552E 11	0.150E 11	0.250E 11	0.698E 10	0.129E 11	0.360E 10	0.111E 11	0.309E 10	0.111E 11	0.309E 10
8.00	9.00	0.402E 11	0.980E 10	0.180E 11	0.451E 10	0.935E 10	0.233E 10	0.803E 10	0.200E 10	0.803E 10	0.200E 10
9.00	10.00	0.304E 11	0.672E 10	0.135E 11	0.307E 10	0.702E 10	0.155E 10	0.603E 10	0.136E 10	0.603E 10	0.136E 10
10.00	11.00	0.237E 11	0.479E 10	0.104E 11	0.217E 10	0.543E 10	0.112E 10	0.467E 10	0.963E 09	0.467E 10	0.963E 09
11.00	12.00	0.189E 11	0.352E 10	0.827E 10	0.158E 10	0.431E 10	0.820E 09	0.370E 10	0.704E 09	0.370E 10	0.704E 09
12.00	13.00	0.154E 11	0.265E 10	0.669E 10	0.118E 10	0.349E 10	0.615E 09	0.300E 10	0.528E 09	0.300E 10	0.528E 09
13.00	14.00	0.127E 11	0.205E 10	0.551E 10	0.908E 09	0.288E 10	0.472E 09	0.247E 10	0.405E 09	0.247E 10	0.405E 09
14.00	15.00	0.107E 11	0.161E 10	0.460E 10	0.710E 09	0.240E 10	0.369E 09	0.207E 10	0.317E 09	0.207E 10	0.317E 09
15.00	16.00	0.909E 10	0.128E 10	0.389E 10	0.554E 09	0.204E 10	0.294E 09	0.175E 10	0.252E 09	0.175E 10	0.252E 09
16.00	17.00	0.780E 10	0.104E 10	0.333E 10	0.455E 09	0.174E 10	0.237E 09	0.150E 10	0.204E 09	0.150E 10	0.204E 09
17.00	18.00	0.676E 10	0.853E 09	0.287E 10	0.371E 09	0.150E 10	0.194E 09	0.129E 10	0.166E 09	0.129E 10	0.166E 09
18.00	19.00	0.591E 10	0.707E 09	0.250E 10	0.307E 09	0.131E 10	0.160E 09	0.113E 10	0.138E 09	0.113E 10	0.138E 09
19.00	20.00	0.520E 10	0.592E 09	0.219E 10	0.256E 09	0.115E 10	0.134E 09	0.989E 09	0.115E 09	0.989E 09	0.115E 09
20.00	21.00	0.461E 10	0.501E 09	0.194E 10	0.216E 09	0.102E 10	0.113E 09	0.874E 09	0.968E 08	0.874E 09	0.968E 08
21.00	22.00	0.411E 10	0.427E 09	0.172E 10	0.183E 09	0.904E 09	0.557E 08	0.777E 09	0.822E 08	0.777E 09	0.822E 08
22.00	23.00	0.368E 10	0.366E 09	0.154E 10	0.157E 09	0.808E 09	0.819E 08	0.695E 09	0.704E 08	0.695E 09	0.704E 08
23.00	24.00	0.331E 10	0.316E 09	0.138E 10	0.135E 09	0.727E 09	0.706E 08	0.624E 09	0.607E 08	0.624E 09	0.607E 08
24.00	25.00	0.300E 10	0.275E 09	0.125E 10	0.117E 09	0.656E 09	0.613E 08	0.564E 09	0.526E 08	0.564E 09	0.526E 08
25.00	26.00	0.272E 10	0.240E 09	0.113E 10	0.102E 09	0.595E 09	0.534E 08	0.511E 09	0.459E 08	0.511E 09	0.459E 08
26.00	27.00	0.248E 10	0.211E 09	0.103E 10	0.894E 08	0.541E 09	0.469E 08	0.465E 09	0.403E 08	0.465E 09	0.403E 08
27.00	28.00	0.227E 10	0.186E 09	0.938E 09	0.767E 08	0.494E 09	0.413E 08	0.425E 09	0.355E 08	0.425E 09	0.355E 08
28.00	29.00	0.209E 10	0.165E 09	0.800E 09	0.697E 08	0.453E 09	0.366E 08	0.389E 09	0.314E 08	0.389E 09	0.314E 08
29.00	30.00	0.192E 10	0.147E 09	0.790E 09	0.619E 08	0.417E 09	0.325E 08	0.358E 09	0.279E 08	0.358E 09	0.279E 08
30.00		0.177E 10	0.177E 10	0.728E 09	0.728E 09	0.384E 09	0.384E 09	0.330E 09	0.330E 09	0.330E 09	0.330E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 2500.. N MI ENERGY MEV		TOTAL TIME.. 24. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG				ORBITAL FLUX 60 DEG				ORBITAL FLUX 90 DEG			
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.250E 12	0.109E 12	0.113E 12	0.499E 11	0.593E 11	0.261E 11	0.510E 11	0.224E 11	0.510E 11	0.224E 11	0.510E 11	0.224E 11
5.00	6.00	0.141E 12	0.526E 11	0.632E 11	0.239E 11	0.732E 11	0.125E 11	0.286E 11	0.108E 11	0.286E 11	0.108E 11	0.286E 11	0.108E 11
6.00	7.00	0.888E 11	0.289E 11	0.393E 11	0.130E 11	0.207E 11	0.681E 10	0.178E 11	0.566E 10	0.178E 11	0.566E 10	0.178E 11	0.566E 10
7.00	8.00	0.600E 11	0.173E 11	0.264E 11	0.772E 10	0.139E 11	0.406E 10	0.119E 11	0.349E 10	0.119E 11	0.349E 10	0.119E 11	0.349E 10
8.00	9.00	0.427E 11	0.111E 11	0.186E 11	0.490E 10	0.983E 10	0.258E 10	0.845E 10	0.222E 10	0.845E 10	0.222E 10	0.845E 10	0.222E 10
9.00	10.00	0.316E 11	0.744E 10	0.137E 11	0.328E 10	0.725E 10	0.173E 10	0.623E 10	0.148E 10	0.623E 10	0.148E 10	0.623E 10	0.148E 10
10.00	11.00	0.242E 11	0.521E 10	0.105E 11	0.226E 10	0.553E 10	0.120E 10	0.475E 10	0.103E 10	0.475E 10	0.103E 10	0.475E 10	0.103E 10
11.00	12.00	0.190E 11	0.377E 10	0.817E 10	0.165E 10	0.432E 10	0.868E 09	0.371E 10	0.746E 09	0.371E 10	0.746E 09	0.371E 10	0.746E 09
12.00	13.00	0.152E 11	0.280E 10	0.652E 10	0.122E 10	0.345E 10	0.643E 09	0.297E 10	0.553E 09	0.297E 10	0.553E 09	0.297E 10	0.553E 09
13.00	14.00	0.124E 11	0.213E 10	0.531E 10	0.923E 09	0.281E 10	0.488E 09	0.241E 10	0.419E 09	0.241E 10	0.419E 09	0.241E 10	0.419E 09
14.00	15.00	0.103E 11	0.165E 10	0.438E 10	0.714E 09	0.232E 10	0.378E 09	0.200E 10	0.324E 09	0.200E 10	0.324E 09	0.200E 10	0.324E 09
15.00	16.00	0.862E 10	0.130E 10	0.367E 10	0.562E 09	0.198E 10	0.257E 09	0.167E 10	0.255E 09	0.167E 10	0.255E 09	0.167E 10	0.255E 09
16.00	17.00	0.732E 10	0.104E 10	0.311E 10	0.449E 09	0.165E 10	0.238E 09	0.142E 10	0.204E 09	0.142E 10	0.204E 09	0.142E 10	0.204E 09
17.00	18.00	0.628E 10	0.847E 09	0.266E 10	0.364E 09	0.141E 10	0.193E 09	0.121E 10	0.165E 09	0.121E 10	0.165E 09	0.121E 10	0.165E 09
18.00	19.00	0.543E 10	0.696E 09	0.229E 10	0.290E 09	0.122E 10	0.158E 09	0.105E 10	0.136E 09	0.105E 10	0.136E 09	0.105E 10	0.136E 09
19.00	20.00	0.473E 10	0.577E 09	0.200E 10	0.247E 09	0.106E 10	0.131E 09	0.910E 09	0.112E 09	0.910E 09	0.112E 09	0.910E 09	0.112E 09
20.00	21.00	0.415E 10	0.484E 09	0.175E 10	0.206E 09	0.929E 09	0.109E 09	0.798E 09	0.939E 08	0.798E 09	0.939E 08	0.798E 09	0.939E 08
21.00	22.00	0.367E 10	0.405E 09	0.154E 10	0.174E 09	0.820E 09	0.522E 08	0.704E 09	0.792E 08	0.704E 09	0.792E 08	0.704E 09	0.792E 08
22.00	23.00	0.326E 10	0.348E 09	0.137E 10	0.148E 09	0.728E 09	0.784E 08	0.625E 09	0.673E 08	0.625E 09	0.673E 08	0.625E 09	0.673E 08
23.00	24.00	0.291E 10	0.254E 09	0.122E 10	0.126E 09	0.649E 09	0.671E 08	0.558E 09	0.576E 08	0.558E 09	0.576E 08	0.558E 09	0.576E 08
24.00	25.00	0.262E 10	0.257E 09	0.109E 10	0.105E 09	0.582E 09	0.578E 08	0.500E 09	0.496E 08	0.500E 09	0.496E 08	0.500E 09	0.496E 08
25.00	26.00	0.236E 10	0.223E 09	0.986E 09	0.944E 08	0.525E 09	0.501E 08	0.450E 09	0.420E 08	0.450E 09	0.420E 08	0.450E 09	0.420E 08
26.00	27.00	0.214E 10	0.195E 09	0.891E 09	0.823E 08	0.475E 09	0.437E 08	0.407E 09	0.375E 08	0.407E 09	0.375E 08	0.407E 09	0.375E 08
27.00	28.00	0.194E 10	0.171E 09	0.809E 09	0.721E 08	0.431E 09	0.383E 08	0.370E 09	0.329E 08	0.370E 09	0.329E 08	0.370E 09	0.329E 08
28.00	29.00	0.177E 10	0.151E 09	0.737E 09	0.634E 08	0.393E 09	0.337E 08	0.337E 09	0.289E 08	0.337E 09	0.289E 08	0.337E 09	0.289E 08
29.00	30.00	0.162E 10	0.133E 09	0.674E 09	0.561E 08	0.359E 09	0.256E 08	0.308E 09	0.256E 08	0.308E 09	0.256E 08	0.308E 09	0.256E 08
30.00		0.149E 10	0.149E 10	0.618E 09	0.618E 09	0.29E 09	0.329E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09	0.283E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 2750. N MI		TOTAL TIME... 24. HOURS			TIME INTERVAL... 1. MINUTES		
ENERGY MEV	ORBITAL FLUX C DEG	ORBITAL FLUX 3C DEG			ORBITAL FLUX 90 DEG		
E1	E2	*E1	E1-E2	E1-E2	*E1	E1-E2	E1-E2
4.00	5.00	0.269E 12	0.123E 12	0.539E 11	0.527E 11	0.241E 11	0.241E 11
5.00	6.00	0.147E 12	0.574E 11	0.251E 11	0.286E 11	0.112E 11	0.112E 11
6.00	7.00	0.893E 11	0.306E 11	0.133E 11	0.173E 11	0.597E 10	0.597E 10
7.00	8.00	0.587E 11	0.175E 11	0.776E 10	0.114E 11	0.348E 10	0.348E 10
8.00	9.00	0.409E 11	0.112E 11	0.484E 10	0.789E 10	0.217E 10	0.217E 10
9.00	10.00	0.297E 11	0.738E 10	0.319E 10	0.572E 10	0.143E 10	0.143E 10
10.00	11.00	0.223E 11	0.508E 10	0.219E 10	0.429E 10	0.982E 09	0.982E 09
11.00	12.00	0.172E 11	0.362E 10	0.156E 10	0.331E 10	0.699E 09	0.699E 09
12.00	13.00	0.136E 11	0.265E 10	0.114E 10	0.261E 10	0.511E 09	0.511E 09
13.00	14.00	0.109E 11	0.195E 10	0.854E 09	0.210E 10	0.383E 09	0.383E 09
14.00	15.00	0.894E 10	0.153E 10	0.654E 09	0.171E 10	0.293E 09	0.293E 09
15.00	16.00	0.742E 10	0.119E 10	0.509E 09	0.142E 10	0.229E 09	0.229E 09
16.00	17.00	0.623E 10	0.943E 09	0.403E 09	0.119E 10	0.181E 09	0.181E 09
17.00	18.00	0.528E 10	0.758E 09	0.324E 09	0.101E 10	0.145E 09	0.145E 09
18.00	19.00	0.453E 10	0.616E 09	0.263E 09	0.864E 09	0.118E 09	0.118E 09
19.00	20.00	0.391E 10	0.517E 09	0.216E 09	0.746E 09	0.971E 08	0.971E 08
20.00	21.00	0.340E 10	0.421E 09	0.179E 09	0.649E 09	0.806E 08	0.806E 08
21.00	22.00	0.298E 10	0.353E 09	0.150E 09	0.568E 09	0.675E 08	0.675E 08
22.00	23.00	0.263E 10	0.298E 09	0.127E 09	0.501E 09	0.559E 08	0.559E 08
23.00	24.00	0.233E 10	0.254E 09	0.108E 09	0.444E 09	0.484E 08	0.484E 08
24.00	25.00	0.208E 10	0.217E 09	0.922E 08	0.395E 09	0.415E 08	0.415E 08
25.00	26.00	0.186E 10	0.187E 09	0.794E 08	0.354E 09	0.357E 08	0.357E 08
26.00	27.00	0.167E 10	0.162E 09	0.688E 08	0.318E 09	0.310E 08	0.310E 08
27.00	28.00	0.151E 10	0.142E 09	0.600E 08	0.287E 09	0.270E 08	0.270E 08
28.00	29.00	0.137E 10	0.124E 09	0.525E 08	0.260E 09	0.236E 08	0.236E 08
29.00	30.00	0.125E 10	0.109E 09	0.462E 08	0.236E 09	0.208E 08	0.208E 08
30.00		0.114E 10	0.114E 10	0.479E 09	0.216E 09	0.216E 09	0.216E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 3000. N MI			TOTAL TIME.. 24. HOURS			TIME INTERVAL.. 1. MINUTES		
ENERGY MEV	ORBITAL FLUX C DEG		ORBITAL FLUX 30 DEG		ORBITAL FLUX 60 DEG		ORBITAL FLUX 90 DEG	
	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	0.261E 12	0.123E 12	0.108E 12	0.505E 11	0.569E 11	0.267E 11	0.488E 11	0.229E 11
5.00	0.138E 12	0.560E 11	0.574E 11	0.231E 11	0.302E 11	0.122E 11	0.259E 11	0.105E 11
6.00	0.819E 11	0.292E 11	0.343E 11	0.121E 11	0.180E 11	0.638E 10	0.155E 11	0.547E 10
7.00	0.527E 11	0.167E 11	0.222E 11	0.696E 10	0.117E 11	0.367E 10	0.100E 11	0.315E 10
8.00	0.360E 11	0.103E 11	0.152E 11	0.430E 10	0.800E 10	0.226E 10	0.686E 10	0.194E 10
9.00	0.257E 11	0.665E 10	0.109E 11	0.280E 10	0.573E 10	0.148E 10	0.492E 10	0.127E 10
10.00	0.190E 11	0.453E 10	0.810E 10	0.191E 10	0.426E 10	0.100E 10	0.365E 10	0.862E 09
11.00	0.145E 11	0.319E 10	0.619E 10	0.135E 10	0.325E 10	0.708E 09	0.279E 10	0.608E 09
12.00	0.113E 11	0.231E 10	0.485E 10	0.578E 09	0.254E 10	0.514E 09	0.218E 10	0.441E 09
13.00	0.899E 10	0.171E 10	0.387E 10	0.729E 09	0.203E 10	0.383E 09	0.174E 10	0.328E 09
14.00	0.727E 10	0.130E 10	0.314E 10	0.554E 09	0.165E 10	0.291E 09	0.141E 10	0.250E 09
15.00	0.597E 10	0.101E 10	0.258E 10	0.429E 09	0.135E 10	0.225E 09	0.116E 10	0.193E 09
16.00	0.497E 10	0.790E 09	0.215E 10	0.338E 09	0.113E 10	0.177E 09	0.969E 09	0.152E 09
17.00	0.418E 10	0.625E 09	0.182E 10	0.270E 09	0.952E 09	0.142E 09	0.816E 09	0.122E 09
18.00	0.355E 10	0.508E 09	0.155E 10	0.218E 09	0.810E 09	0.115E 09	0.695E 09	0.982E 08
19.00	0.304E 10	0.414E 09	0.133E 10	0.179E 09	0.655E 09	0.536E 08	0.597E 09	0.803E 08
20.00	0.263E 10	0.342E 09	0.115E 10	0.147E 09	0.602E 09	0.773E 08	0.516E 09	0.663E 08
21.00	0.229E 10	0.284E 09	0.100E 10	0.123E 09	0.525E 09	0.644E 08	0.450E 09	0.553E 08
22.00	0.200E 10	0.239E 09	0.880E 09	0.103E 09	0.460E 09	0.541E 08	0.395E 09	0.465E 08
23.00	0.176E 10	0.202E 09	0.776E 09	0.875E 08	0.406E 09	0.459E 08	0.348E 09	0.393E 08
24.00	0.156E 10	0.172E 09	0.689E 09	0.746E 08	0.360E 09	0.391E 08	0.309E 09	0.335E 08
25.00	0.139E 10	0.147E 09	0.614E 09	0.641E 08	0.321E 09	0.336E 08	0.275E 09	0.288E 08
26.00	0.124E 10	0.127E 09	0.550E 09	0.553E 08	0.287E 09	0.290E 08	0.247E 09	0.249E 08
27.00	0.112E 10	0.110E 09	0.495E 09	0.480E 08	0.255E 09	0.251E 08	0.222E 09	0.216E 08
28.00	0.101E 10	0.958E 08	0.447E 09	0.419E 08	0.233E 09	0.219E 08	0.200E 09	0.188E 08
29.00	0.909E 09	0.839E 08	0.405E 09	0.367E 08	0.211E 09	0.192E 08	0.181E 09	0.165E 08
30.00	0.826E 09	0.826E 09	0.368E 09	0.368E 09	0.192E 09	0.192E 09	0.165E 09	0.165E 09

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE, 3500. N MI ENERGY MEV			TOTAL TIME, 24. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG			ORBITAL FLUX 50 DEG			TIME INTERVAL, 1. MINUTES ORBITAL FLUX 30 DEG		
E1	E2	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1
4.00	5.00	0.179E 12	0.824E 11	0.328E 11	0.367E 11	0.170E 11	0.314E 11	0.145E 11	0.314E 11	0.145E 11	0.314E 11
5.00	5.00	0.953E 11	0.330E 11	0.152E 11	0.197E 11	0.784E 10	0.169E 11	0.671E 10	0.169E 11	0.671E 10	0.169E 11
6.00	7.00	0.573E 11	0.200E 11	0.802E 10	0.119E 11	0.413E 10	0.102E 11	0.354E 10	0.102E 11	0.354E 10	0.102E 11
7.00	8.00	0.373E 11	0.115E 11	0.465E 10	0.773E 10	0.239E 10	0.662E 10	0.205E 10	0.662E 10	0.205E 10	0.662E 10
8.00	9.00	0.257E 11	0.719E 10	0.289E 10	0.534E 10	0.149E 10	0.457E 10	0.127E 10	0.457E 10	0.127E 10	0.457E 10
9.00	10.00	0.135E 11	0.471E 10	0.190E 10	0.385E 10	0.975E 09	0.330E 10	0.835E 09	0.330E 10	0.835E 09	0.330E 10
10.00	11.00	0.138E 11	0.322E 10	0.130E 10	0.287E 10	0.667E 09	0.246E 10	0.571E 09	0.246E 10	0.571E 09	0.246E 10
11.00	12.00	0.105E 11	0.223E 10	0.923E 09	0.221E 10	0.472E 09	0.189E 10	0.405E 09	0.189E 10	0.405E 09	0.189E 10
12.00	13.00	0.829E 10	0.166E 10	0.674E 09	0.173E 10	0.345F 09	0.149E 10	0.295E 09	0.149E 10	0.295E 09	0.149E 10
13.00	14.00	0.553E 10	0.124E 10	0.505E 09	0.139E 10	0.253E 09	0.119E 10	0.221E 09	0.119E 10	0.221E 09	0.119E 10
14.00	15.00	0.540E 10	0.943E 09	0.385E 09	0.113E 10	0.197E 09	0.970E 09	0.158E 09	0.970E 09	0.158E 09	0.970E 09
15.00	16.00	0.445E 10	0.733E 09	0.300E 09	0.936E 09	0.153E 09	0.801E 09	0.131E 09	0.801E 09	0.131E 09	0.801E 09
16.00	17.00	0.372E 10	0.578E 09	0.237E 09	0.783E 09	0.121E 09	0.670E 09	0.103E 09	0.670E 09	0.103E 09	0.670E 09
17.00	18.00	0.314E 10	0.452E 09	0.190E 09	0.562E 09	0.957E 08	0.567E 09	0.828E 08	0.567E 09	0.828E 08	0.567E 09
18.00	19.00	0.268E 10	0.375E 09	0.154E 09	0.566E 09	0.784E 08	0.484E 09	0.571E 08	0.484E 09	0.571E 08	0.484E 09
19.00	20.00	0.231E 10	0.307E 09	0.127E 09	0.437E 09	0.543E 08	0.417E 09	0.551E 08	0.417E 09	0.551E 08	0.417E 09
20.00	21.00	0.200E 10	0.254E 09	0.105E 09	0.423E 09	0.532E 08	0.362E 09	0.455E 08	0.362E 09	0.455E 08	0.362E 09
21.00	22.00	0.175E 10	0.212E 09	0.873E 08	0.370E 09	0.445E 08	0.316E 09	0.381E 08	0.316E 09	0.381E 08	0.316E 09
22.00	23.00	0.153E 10	0.178E 09	0.741E 08	0.325E 09	0.375E 08	0.278E 09	0.321E 08	0.278E 09	0.321E 08	0.278E 09
23.00	24.00	0.135E 10	0.151E 09	0.629E 08	0.239E 09	0.313E 08	0.246E 09	0.273E 08	0.246E 09	0.273E 08	0.246E 09
24.00	25.00	0.120E 10	0.129E 09	0.538E 08	0.256E 09	0.272E 08	0.219E 09	0.233E 08	0.219E 09	0.233E 08	0.219E 09
25.00	26.00	0.103E 10	0.111E 09	0.453E 08	0.229E 09	0.234E 08	0.196E 09	0.200E 08	0.196E 09	0.200E 08	0.196E 09
26.00	27.00	0.960E 09	0.960E 08	0.401E 08	0.205E 09	0.203E 08	0.176E 09	0.173E 08	0.176E 09	0.173E 08	0.176E 09
27.00	28.00	0.835E 09	0.835E 08	0.349E 08	0.135E 09	0.175E 08	0.158E 09	0.151E 08	0.158E 09	0.151E 08	0.158E 09
28.00	29.00	0.785E 09	0.729E 08	0.305E 08	0.167E 09	0.154E 08	0.143E 09	0.132E 08	0.143E 09	0.132E 08	0.143E 09
29.00	30.00	0.712E 09	0.640E 08	0.268E 08	0.132E 09	0.135E 08	0.130E 09	0.116E 08	0.130E 09	0.116E 08	0.130E 09
30.00		0.643E 09	0.648E 09	0.275E 09	0.138E 09	0.138E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09	0.118E 09

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 4000, N MI			TOTAL TIME... 13. HOURS			TIME INTERVAL... 2. MINUTES		
ENERGY MEV			ORBITAL FLUX 0 DEG			ORBITAL FLUX 90 DEG		
E1	E2	#E1	#E1	E1-E2	#E1	#E1	E1-E2	#E1
4.00	5.00	0.103E 12	0.417E 11	0.446E 11	0.187E 11	0.975E 10	0.133E 11	0.938E 10
5.00	6.00	0.531E 11	0.231E 11	0.215E 11	0.883E 10	0.453E 10	0.104E 11	0.398E 10
6.00	7.00	0.365E 11	0.142E 11	0.119E 11	0.475E 10	0.250E 10	0.645E 10	0.215E 10
7.00	8.00	0.247E 11	0.344E 10	0.711E 10	0.281E 10	0.143E 10	0.431E 10	0.127E 10
8.00	9.00	0.176E 11	0.567E 10	0.455E 10	0.178E 10	0.937E 09	0.303E 10	0.805E 09
9.00	10.00	0.133E 11	0.490E 10	0.305E 10	0.118E 10	0.523E 09	0.223E 10	0.536E 09
10.00	11.00	0.994E 10	0.371E 10	0.214E 10	0.820E 09	0.434E 09	0.169E 10	0.373E 09
11.00	12.00	0.730E 10	0.239E 10	0.155E 10	0.589E 09	0.312E 09	0.132E 10	0.268E 09
12.00	13.00	0.625E 10	0.231E 10	0.115E 10	0.435E 09	0.231E 09	0.105E 10	0.198E 09
13.00	14.00	0.513E 10	0.197E 10	0.375E 09	0.329E 09	0.173E 09	0.854E 09	0.150E 09
14.00	15.00	0.422E 10	0.154E 10	0.680E 09	0.254E 09	0.135E 09	0.704E 09	0.115E 09
15.00	16.00	0.351E 10	0.129E 10	0.535E 09	0.199E 09	0.105E 09	0.589E 09	0.909E 08
16.00	17.00	0.301E 10	0.109E 10	0.429E 09	0.159E 09	0.845E 08	0.498E 09	0.725E 08
17.00	18.00	0.233E 10	0.329E 09	0.349E 09	0.128E 09	0.533E 08	0.425E 09	0.587E 08
18.00	19.00	0.223E 10	0.801E 09	0.286E 09	0.105E 09	0.559E 08	0.367E 09	0.480E 08
19.00	20.00	0.194E 10	0.609E 09	0.237E 09	0.725E 08	0.452E 08	0.319E 09	0.397E 08
20.00	21.00	0.170E 10	0.537E 09	0.199E 09	0.611E 08	0.386E 08	0.279E 09	0.331E 08
21.00	22.00	0.151E 10	0.537E 09	0.153E 09	0.518E 08	0.323E 08	0.246E 09	0.279E 08
22.00	23.00	0.134E 10	0.476E 09	0.143E 09	0.443E 08	0.276E 08	0.218E 09	0.237E 08
23.00	24.00	0.119E 10	0.424E 09	0.122E 09	0.391E 08	0.235E 08	0.194E 09	0.203E 08
24.00	25.00	0.107E 10	0.379E 09	0.106E 09	0.330E 08	0.203E 08	0.174E 09	0.174E 08
25.00	26.00	0.935E 09	0.341E 09	0.917E 08	0.297E 08	0.176E 08	0.157E 09	0.151E 08
26.00	27.00	0.874E 09	0.308E 09	0.800E 08	0.251E 08	0.153E 08	0.141E 09	0.132E 08
27.00	28.00	0.734E 09	0.293E 09	0.701E 08	0.221E 08	0.134E 08	0.128E 09	0.115E 08
28.00	29.00	0.724E 09	0.254E 09	0.618E 08	0.195E 08	0.118E 08	0.117E 09	0.101E 08
29.00	30.00	0.552E 09	0.232E 09	0.547E 08	0.213E 09	0.104E 08	0.107E 09	0.895E 07
30.00		0.638E 09	0.213E 09	0.608E 09	0.213E 09	0.114E 09	0.977E 08	0.977E 08

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE, 4500, N MI			TOTAL TIME, 43, HOURS			ORBITAL FLUX			TIME INTERVAL, 2, MINUTES		
ENERGY MEV			ORBITAL FLUX			ORBITAL FLUX			ORBITAL FLUX		
0 DEG			30 DEG			60 DEG			90 DEG		
E1	E2	#E1	#E1	E1-E2	#E1	#E1	E1-E2	#E1	#E1	E1-E2	#E1
4.00	5.00	0.520E 11	0.291E 11	0.122E 11	0.133E 11	0.634E 10	0.544E 10	0.114E 11	0.544E 10	0.544E 10	0.544E 10
5.00	5.00	0.329E 11	0.133E 11	0.513E 10	0.691E 10	0.284E 10	0.244E 10	0.594E 10	0.244E 10	0.244E 10	0.244E 10
6.00	7.00	0.197E 11	0.594E 10	0.279E 10	0.408E 10	0.145E 10	0.126E 10	0.350E 10	0.126E 10	0.126E 10	0.126E 10
7.00	8.00	0.127E 11	0.399E 10	0.158E 10	0.261E 10	0.832E 09	0.715E 09	0.225E 10	0.715E 09	0.715E 09	0.715E 09
8.00	9.00	0.372E 10	0.245E 10	0.966E 09	0.173E 10	0.510E 09	0.438E 09	0.153E 10	0.438E 09	0.438E 09	0.438E 09
9.00	10.00	0.625E 10	0.161E 10	0.624E 09	0.127E 10	0.330E 09	0.284E 09	0.109E 10	0.284E 09	0.284E 09	0.284E 09
10.00	11.00	0.455E 10	0.109E 10	0.422E 09	0.942E 09	0.224E 09	0.192E 09	0.809E 09	0.192E 09	0.192E 09	0.192E 09
11.00	12.00	0.356E 10	0.772E 09	0.295E 09	0.718E 09	0.157E 09	0.135E 09	0.617E 09	0.135E 09	0.135E 09	0.135E 09
12.00	13.00	0.279E 10	0.551E 09	0.214E 09	0.561E 09	0.114E 09	0.0977E 08	0.482E 09	0.0977E 08	0.0977E 08	0.0977E 08
13.00	14.00	0.223E 10	0.418E 09	0.159E 09	0.447E 09	0.845E 08	0.726E 08	0.384E 09	0.726E 08	0.726E 08	0.726E 08
14.00	15.00	0.131E 10	0.313E 09	0.121E 09	0.353E 09	0.542E 08	0.551E 08	0.312E 09	0.551E 08	0.551E 08	0.551E 08
15.00	16.00	0.149E 10	0.247E 09	0.931E 08	0.299E 09	0.496E 08	0.425E 08	0.257E 09	0.425E 08	0.425E 08	0.425E 08
16.00	17.00	0.125E 10	0.194E 09	0.732E 08	0.249E 09	0.390E 08	0.335E 08	0.214E 09	0.335E 08	0.335E 08	0.335E 08
17.00	18.00	0.105E 10	0.155E 09	0.583E 08	0.210E 09	0.311E 08	0.257E 08	0.180E 09	0.257E 08	0.257E 08	0.257E 08
18.00	19.00	0.935E 09	0.125E 09	0.471E 08	0.179E 09	0.252E 08	0.216E 08	0.154E 09	0.216E 08	0.216E 08	0.216E 08
19.00	20.00	0.771E 09	0.103E 09	0.383E 08	0.154E 09	0.206E 08	0.177E 08	0.132E 09	0.177E 08	0.177E 08	0.177E 08
20.00	21.00	0.553E 09	0.350E 08	0.317E 08	0.133E 09	0.170E 08	0.146E 08	0.114E 09	0.146E 08	0.146E 08	0.146E 08
21.00	22.00	0.583E 09	0.709E 08	0.254E 08	0.116E 09	0.142E 08	0.122E 08	0.097E 08	0.122E 08	0.122E 08	0.122E 08
22.00	23.00	0.512E 09	0.597E 08	0.222E 08	0.102E 09	0.119E 08	0.102E 08	0.087E 08	0.102E 08	0.102E 08	0.102E 08
23.00	24.00	0.452E 09	0.506E 08	0.188E 08	0.900E 08	0.101E 08	0.855E 07	0.773E 08	0.855E 07	0.855E 07	0.855E 07
24.00	25.00	0.402E 09	0.432E 08	0.160E 08	0.799E 08	0.350E 07	0.739E 07	0.697E 08	0.739E 07	0.739E 07	0.739E 07
25.00	26.00	0.358E 09	0.371E 08	0.138E 08	0.713E 08	0.739E 07	0.534E 07	0.613E 08	0.534E 07	0.534E 07	0.534E 07
26.00	27.00	0.321E 09	0.321E 08	0.119E 08	0.639E 08	0.533E 07	0.548E 07	0.549E 08	0.548E 07	0.548E 07	0.548E 07
27.00	28.00	0.289E 09	0.279E 08	0.103E 08	0.576E 08	0.554E 07	0.475E 07	0.495E 08	0.475E 07	0.475E 07	0.475E 07
28.00	29.00	0.251E 09	0.243E 08	0.901E 07	0.520E 08	0.434E 07	0.416E 07	0.447E 08	0.416E 07	0.416E 07	0.416E 07
29.00	30.00	0.237E 09	0.213E 08	0.790E 07	0.472E 08	0.424E 07	0.354E 07	0.405E 08	0.354E 07	0.354E 07	0.354E 07
30.00		0.215E 09	0.216E 09	0.797E 08	0.429E 08	0.429E 08	0.369E 08	0.369E 08	0.369E 08	0.369E 08	0.369E 08

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 5000. N MI		ORBITAL FLUX 0 DEG			TOTAL TIME.. 48. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG			ORBITAL FLUX 60 DEG			TIME INTERVAL.. 2. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG		
ENERGY MEV		*E1	E2	E1-E2	*E1	E1-E2	E2-E1	*E1	E1-E2	E2-E1	*E1	E1-E2	E2-E1
4.00	5.00	0.355E 11	0.193E 11	0.162E 11	0.143E 11	0.763E 10	0.310E 10	0.749E 10	0.397E 10	0.644E 10	0.341E 10	0.341E 10	0.341E 10
5.00	6.00	0.173E 11	0.0793E 10	0.093E 10	0.0672E 10	0.310E 10	0.147E 10	0.352E 10	0.162E 10	0.303E 10	0.139E 10	0.139E 10	0.139E 10
6.00	7.00	0.042E 10	0.0390E 10	0.003E 10	0.0362E 10	0.0790E 09	0.0449E 09	0.113E 10	0.0771E 09	0.164E 10	0.063E 09	0.063E 09	0.063E 09
7.00	8.00	0.0562E 10	0.0202E 10	0.0360E 10	0.0215E 10	0.0790E 09	0.0449E 09	0.113E 10	0.0410E 09	0.075E 09	0.0352E 09	0.0352E 09	0.0352E 09
8.00	9.00	0.0330E 10	0.0117E 10	0.0213E 10	0.0137E 10	0.0449E 09	0.0275E 09	0.0723E 09	0.0236E 09	0.0622E 09	0.0203E 09	0.0203E 09	0.0203E 09
9.00	10.00	0.0243E 10	0.00720E 09	0.0171E 10	0.00921E 09	0.0275E 09	0.0177E 09	0.0497E 09	0.0145E 09	0.0419E 09	0.0125E 09	0.0125E 09	0.0125E 09
10.00	11.00	0.0171E 10	0.00455E 09	0.0126E 10	0.00646E 09	0.0177E 09	0.0119E 09	0.0342E 09	0.0335E 09	0.0294E 09	0.0804E 08	0.0804E 08	0.0804E 08
11.00	12.00	0.0124E 10	0.00313E 09	0.0093E 10	0.00469E 09	0.0119E 09	0.00825E 08	0.0249E 09	0.0623E 08	0.0214E 09	0.0340E 08	0.0340E 08	0.0340E 08
12.00	13.00	0.00929E 09	0.00213E 09	0.00716E 09	0.00350E 09	0.00825E 08	0.00589E 08	0.0195E 09	0.0435E 08	0.0160E 09	0.0375E 08	0.0375E 08	0.0375E 08
13.00	14.00	0.00711E 09	0.00156E 09	0.00555E 09	0.00268E 09	0.00589E 08	0.00431E 08	0.0142E 09	0.0312E 08	0.0122E 09	0.0253E 08	0.0253E 08	0.0253E 08
14.00	15.00	0.00555E 09	0.00114E 09	0.00441E 09	0.00209E 09	0.00431E 08	0.00322E 08	0.0111E 09	0.0223E 08	0.00956E 08	0.0197E 08	0.0197E 08	0.0197E 08
15.00	16.00	0.00441E 09	0.000854E 08	0.00356E 09	0.00166E 09	0.00322E 08	0.00245E 08	0.00883E 08	0.0171E 08	0.00760E 08	0.0147E 08	0.0147E 08	0.0147E 08
16.00	17.00	0.00356E 09	0.000551E 08	0.00301E 09	0.00134E 09	0.00245E 08	0.00193E 08	0.00712E 08	0.0130E 08	0.00613E 08	0.0112E 08	0.0112E 08	0.0112E 08
17.00	18.00	0.00291E 09	0.000504E 08	0.00241E 09	0.00109E 09	0.00193E 08	0.00149E 08	0.00582E 08	0.0101E 08	0.00501E 08	0.00857E 07	0.00857E 07	0.00857E 07
18.00	19.00	0.00241E 09	0.000395E 08	0.00201E 09	0.00082E 08	0.00149E 08	0.00118E 08	0.00491E 08	0.00792E 07	0.00414E 08	0.00681E 07	0.00681E 07	0.00681E 07
19.00	20.00	0.00201E 09	0.000315E 08	0.00169E 09	0.000733E 08	0.00118E 08	0.000952E 07	0.00402E 08	0.00630E 07	0.00346E 08	0.00542E 07	0.00542E 07	0.00542E 07
20.00	21.00	0.00159E 09	0.000254E 08	0.00134E 09	0.000534E 08	0.000952E 07	0.000774E 07	0.00339E 08	0.00507E 07	0.00292E 08	0.00436E 07	0.00436E 07	0.00436E 07
21.00	22.00	0.00144E 09	0.000206E 08	0.00123E 09	0.000533E 08	0.000774E 07	0.000635E 07	0.00288E 08	0.00413E 07	0.00248E 08	0.00355E 07	0.00355E 07	0.00355E 07
22.00	23.00	0.00123E 09	0.000159E 08	0.00107E 09	0.000442E 08	0.000635E 07	0.000526E 07	0.00247E 08	0.00333E 07	0.00212E 08	0.00291E 07	0.00291E 07	0.00291E 07
23.00	24.00	0.00106E 09	0.000140E 08	0.00092E 09	0.000398E 08	0.000526E 07	0.000439E 07	0.00213E 08	0.00281E 07	0.00183E 08	0.00241E 07	0.00241E 07	0.00241E 07
24.00	25.00	0.000922E 08	0.000117E 08	0.000805E 08	0.000346E 08	0.000439E 07	0.000359E 07	0.00195E 08	0.00234E 07	0.00159E 08	0.00202E 07	0.00202E 07	0.00202E 07
25.00	26.00	0.000805E 08	0.0000985E 07	0.000707E 08	0.000302E 08	0.000359E 07	0.000312E 07	0.00162E 08	0.00197E 07	0.00139E 08	0.00159E 07	0.00159E 07	0.00159E 07
26.00	27.00	0.000707E 08	0.0000834E 07	0.000623E 08	0.000265E 08	0.000312E 07	0.000256E 07	0.00142E 08	0.00157E 07	0.00122E 08	0.00143E 07	0.00143E 07	0.00143E 07
27.00	28.00	0.000623E 08	0.0000710E 07	0.000552E 08	0.000234E 08	0.000256E 07	0.000228E 07	0.00125E 08	0.00142E 07	0.00108E 08	0.00122E 07	0.00122E 07	0.00122E 07
28.00	29.00	0.000552E 08	0.0000503E 07	0.000491E 08	0.000207E 08	0.000228E 07	0.000196E 07	0.00111E 08	0.00122E 07	0.000955E 07	0.00105E 07	0.00105E 07	0.00105E 07
29.00	30.00	0.000491E 08	0.0000324E 07	0.000433E 08	0.000184E 08	0.000196E 07	0.000165E 08	0.000988E 07	0.00105E 07	0.000850E 07	0.000902E 06	0.000902E 06	0.000902E 06
30.00		0.000433E 08	0.0000339E 08	0.000395E 08	0.000165E 08	0.000165E 08	0.000165E 08	0.000883E 07	0.000333E 07	0.000760E 07	0.000760E 07	0.000760E 07	0.000760E 07

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 5500.. N MI			TOTAL TIME.. 48. HOURS				TIME INTERVAL.. 2. MINUTES	
ENERGY MEV			ORBITAL FLUX				ORBITAL FLUX	
0 DEG			30 DEG				60 DEG	
E1			E1-E2				E1-E2	
E2			*E1				*E1	
4.00			0.191E 11				0.331E 10	
5.00			0.417E 10				0.145E 10	
6.00			0.133E 10				0.739E 09	
7.00			0.245E 10				0.418E 09	
8.00			0.150E 10				0.255E 09	
9.00			0.970E 09				0.165E 09	
10.00			0.557E 09				0.112E 09	
11.00			0.462E 09				0.788E 08	
12.00			0.335E 09				0.572E 08	
13.00			0.249E 09				0.426E 08	
14.00			0.190E 09				0.324E 08	
15.00			0.147E 09				0.251E 08	
16.00			0.115E 09				0.198E 08	
17.00			0.927E 08				0.158E 08	
18.00			0.751E 08				0.128E 08	
19.00			0.615E 08				0.105E 08	
20.00			0.509E 08				0.871E 07	
21.00			0.425E 08				0.728E 07	
22.00			0.359E 08				0.614E 07	
23.00			0.304E 08				0.521E 07	
24.00			0.250E 08				0.446E 07	
25.00			0.224E 08				0.383E 07	
26.00			0.193E 08				0.332E 07	
27.00			0.168E 08				0.289E 07	
28.00			0.147E 08				0.253E 07	
29.00			0.129E 08				0.222E 07	
30.00			0.111E 08				0.196E 07	

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 6000. N MI		TOTAL TIME... 48. HOURS				TIME INTERVAL... 2. MINUTES			
ENERGY MEV		ORBITAL FLUX				ORBITAL FLUX			
E1	E2	0 DEG		30 DEG		60 DEG		90 DEG	
		*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.918E 10	0.535E 10	0.329E 10	0.191E 10	0.178E 10	0.103E 10	0.153E 10	0.889E 09
5.00	5.00	0.333E 10	0.195E 10	0.137E 10	0.700E 09	0.743E 09	0.378E 09	0.639E 09	0.325E 09
6.00	7.00	0.188E 10	0.851E 09	0.673E 09	0.305E 09	0.364E 09	0.165E 09	0.313E 09	0.142E 09
7.00	8.00	0.103E 10	0.418E 09	0.369E 09	0.150E 09	0.200E 09	0.811E 08	0.172E 09	0.697E 08
8.00	9.00	0.610E 09	0.225E 09	0.219E 09	0.807E 08	0.119E 09	0.437E 08	0.102E 09	0.375E 08
9.00	10.00	0.395E 09	0.130E 09	0.138E 09	0.466E 08	0.749E 08	0.252E 08	0.643E 08	0.217E 08
10.00	11.00	0.255E 09	0.793E 08	0.916E 08	0.294E 08	0.496E 08	0.154E 08	0.427E 08	0.132E 08
11.00	12.00	0.175E 09	0.506E 08	0.631E 08	0.182E 08	0.342E 08	0.934E 07	0.294E 08	0.846E 07
12.00	13.00	0.125E 09	0.336E 08	0.450E 08	0.121E 08	0.244E 08	0.653E 07	0.209E 08	0.562E 07
13.00	14.00	0.914E 08	0.230E 08	0.329E 08	0.826E 07	0.179E 08	0.448E 07	0.153E 08	0.385E 07
14.00	15.00	0.684E 08	0.162E 08	0.246E 08	0.591E 07	0.134E 08	0.315E 07	0.115E 08	0.271E 07
15.00	16.00	0.523E 08	0.117E 08	0.188E 08	0.419E 07	0.102E 08	0.227E 07	0.878E 07	0.195E 07
16.00	17.00	0.406E 08	0.857E 07	0.146E 08	0.308E 07	0.794E 07	0.167E 07	0.683E 07	0.144E 07
17.00	18.00	0.320E 08	0.641E 07	0.116E 08	0.231E 07	0.627E 07	0.125E 07	0.539E 07	0.108E 07
18.00	19.00	0.256E 08	0.488E 07	0.925E 07	0.176E 07	0.502E 07	0.953E 06	0.431E 07	0.819E 06
19.00	20.00	0.207E 08	0.377E 07	0.749E 07	0.136E 07	0.407E 07	0.736E 06	0.350E 07	0.633E 06
20.00	21.00	0.170E 08	0.295E 07	0.614E 07	0.106E 07	0.333E 07	0.576E 06	0.286E 07	0.495E 06
21.00	22.00	0.140E 08	0.233E 07	0.507E 07	0.841E 06	0.275E 07	0.456E 06	0.237E 07	0.392E 06
22.00	23.00	0.117E 08	0.137E 07	0.423E 07	0.673E 06	0.230E 07	0.365E 06	0.197E 07	0.314E 06
23.00	24.00	0.984E 07	0.151E 07	0.356E 07	0.544E 06	0.193E 07	0.295E 06	0.166E 07	0.254E 06
24.00	25.00	0.833E 07	0.123E 07	0.302E 07	0.443E 06	0.164E 07	0.241E 06	0.141E 07	0.207E 06
25.00	26.00	0.710E 07	0.101E 07	0.257E 07	0.364E 06	0.140E 07	0.198E 06	0.120E 07	0.170E 06
26.00	27.00	0.609E 07	0.835E 06	0.221E 07	0.302E 06	0.120E 07	0.164E 06	0.103E 07	0.141E 06
27.00	28.00	0.525E 07	0.696E 06	0.191E 07	0.252E 05	0.104E 07	0.137E 06	0.890E 06	0.117E 06
28.00	29.00	0.456E 07	0.584E 06	0.166E 07	0.211E 06	0.899E 06	0.115E 06	0.772E 06	0.986E 05
29.00	30.00	0.393E 07	0.493E 06	0.144E 07	0.178E 06	0.784E 06	0.969E 05	0.674E 06	0.833E 05
30.00		0.348E 07	0.348E 07	0.127E 07	0.127E 07	0.687E 06	0.687E 06	0.591E 06	0.591E 06

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 7000. N MI				TOTAL TIME... 36. HOURS				TIME INTERVAL... 4. MINUTES			
ENERGY				ORBITAL FLUX				ORBITAL FLUX			
MEV				0 DEG				60 DEG			
				*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
E1	E2										
4.00	5.00	0.177E 10	0.108E 10	0.658E 09	0.403E 09	0.352E 09	0.216E 09	0.303E 09	0.186E 09	0.303E 09	0.186E 09
5.00	5.00	0.535E 09	0.370E 09	0.255E 09	0.137E 09	0.136E 09	0.735E 08	0.117E 09	0.633E 08	0.117E 09	0.633E 08
6.00	7.00	0.315E 09	0.152E 09	0.117E 09	0.554E 08	0.629E 08	0.302E 08	0.541E 08	0.260E 08	0.541E 08	0.260E 08
7.00	8.00	0.154E 09	0.711E 08	0.609E 08	0.264E 08	0.327E 08	0.141E 08	0.281E 08	0.122E 08	0.281E 08	0.122E 08
8.00	9.00	0.932E 09	0.367E 08	0.345E 08	0.135E 08	0.195E 08	0.729E 07	0.160E 08	0.628E 07	0.160E 08	0.628E 07
9.00	10.00	0.555E 08	0.204E 08	0.209E 08	0.756E 07	0.112E 08	0.405E 07	0.968E 07	0.349E 07	0.968E 07	0.349E 07
10.00	11.00	0.361E 08	0.120E 08	0.134E 08	0.445E 07	0.719E 07	0.239E 07	0.619E 07	0.206E 07	0.619E 07	0.206E 07
11.00	12.00	0.241E 08	0.744E 07	0.893E 07	0.276E 07	0.483E 07	0.148E 07	0.413E 07	0.128E 07	0.413E 07	0.128E 07
12.00	13.00	0.167E 08	0.480E 07	0.617E 07	0.178E 07	0.332E 07	0.955E 06	0.285E 07	0.822E 06	0.285E 07	0.822E 06
13.00	14.00	0.119E 08	0.320E 07	0.439E 07	0.119E 07	0.236E 07	0.637E 06	0.203E 07	0.548E 06	0.203E 07	0.548E 06
14.00	15.00	0.865E 07	0.220E 07	0.321E 07	0.814E 06	0.172E 07	0.438E 06	0.148E 07	0.377E 06	0.148E 07	0.377E 06
15.00	15.00	0.545E 07	0.155E 07	0.239E 07	0.573E 05	0.129E 07	0.308E 06	0.111E 07	0.265E 06	0.111E 07	0.265E 06
16.00	17.00	0.491E 07	0.111E 07	0.182E 07	0.413E 06	0.979E 06	0.222E 06	0.842E 06	0.191E 06	0.842E 06	0.191E 06
17.00	18.00	0.333E 07	0.818E 06	0.141E 07	0.303E 05	0.757E 05	0.163E 06	0.651E 06	0.140E 06	0.651E 06	0.140E 06
18.00	19.00	0.298E 07	0.611E 06	0.110E 07	0.226E 06	0.594E 06	0.122E 06	0.511E 06	0.105E 06	0.511E 06	0.105E 06
19.00	20.00	0.237E 07	0.463E 06	0.877E 06	0.172E 06	0.472E 05	0.923E 05	0.406E 06	0.794E 05	0.406E 06	0.794E 05
20.00	21.00	0.190E 07	0.356E 06	0.705E 06	0.132E 06	0.330E 06	0.710E 05	0.327E 06	0.611E 05	0.327E 06	0.611E 05
21.00	22.00	0.155E 07	0.277E 06	0.573E 06	0.103E 05	0.309E 06	0.553E 05	0.266E 06	0.476E 05	0.266E 06	0.476E 05
22.00	23.00	0.127E 07	0.218E 06	0.471E 06	0.809E 05	0.254E 06	0.436E 05	0.218E 06	0.375E 05	0.218E 06	0.375E 05
23.00	24.00	0.105E 07	0.174E 06	0.390E 06	0.644E 05	0.210E 06	0.347E 05	0.181E 06	0.298E 05	0.181E 06	0.298E 05
24.00	25.00	0.878E 06	0.140E 06	0.325E 06	0.517E 05	0.175E 06	0.279E 05	0.151E 06	0.240E 05	0.151E 06	0.240E 05
25.00	25.00	0.733E 05	0.113E 06	0.274E 06	0.419E 05	0.147E 06	0.226E 05	0.127E 06	0.194E 05	0.127E 06	0.194E 05
26.00	27.00	0.625E 06	0.925E 05	0.232E 06	0.343E 05	0.125E 06	0.185E 05	0.108E 06	0.159E 05	0.108E 06	0.159E 05
27.00	28.00	0.533E 06	0.762E 05	0.197E 06	0.282E 05	0.106E 05	0.152E 05	0.916E 05	0.131E 05	0.916E 05	0.131E 05
28.00	29.00	0.455E 06	0.631E 05	0.169E 06	0.234E 05	0.912E 05	0.126E 05	0.785E 05	0.109E 05	0.785E 05	0.109E 05
29.00	30.00	0.393E 06	0.527E 05	0.146E 06	0.195E 05	0.786E 05	0.105E 05	0.677E 05	0.906E 04	0.677E 05	0.906E 04
30.00		0.341E 06	0.341E 06	0.125E 06	0.126E 06	0.681E 05	0.681E 05	0.586E 05	0.586E 05	0.586E 05	0.586E 05

TABLE 3 (CONTINUED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE.. 3000. N MI ENERGY MEV			TOTAL TIME.. 95. HOURS ORBITAL FLUX 30 DEG				TIME INTERVAL.. 4. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG			
E1	E2	#E1	E1-E2	#E1	E1-E2	#E1	E1-E2	#E1	E1-E2	
4.00	5.00	0.360E 09	0.224E 09	0.128E 09	0.815E 08	0.695E 08	0.441E 03	0.599E 08	0.380E 08	
5.00	5.00	0.131E 09	0.737E 08	0.470E 08	0.263E 08	0.254E 03	0.143E 08	0.219E 08	0.123F 08	
6.00	7.00	0.578E 08	0.289E 08	0.206E 08	0.103E 08	0.112E 08	0.560E 07	0.964E 07	0.483E 07	
7.00	8.00	0.283E 08	0.130E 08	0.103E 08	0.466E 07	0.558E 07	0.252E 07	0.481E 07	0.218E 07	
8.00	9.00	0.158E 08	0.650E 07	0.564E 07	0.232E 07	0.306E 07	0.126E 07	0.264E 07	0.109E 07	
9.00	10.00	0.927E 07	0.351E 07	0.332E 07	0.125E 07	0.190E 07	0.680E 06	0.155E 07	0.586E 06	
10.00	11.00	0.577E 07	0.201E 07	0.206E 07	0.720E 06	0.112E 07	0.390E 06	0.964E 06	0.337E 06	
11.00	12.00	0.375E 07	0.122E 07	0.134E 07	0.435E 06	0.728E 05	0.236E 06	0.627E 06	0.204E 06	
12.00	13.00	0.253E 07	0.768E 06	0.906E 06	0.275E 06	0.492E 06	0.149E 06	0.424E 06	0.128E 06	
13.00	14.00	0.177E 07	0.502E 06	0.632E 06	0.179E 06	0.343E 05	0.973E 05	0.296E 06	0.839E 05	
14.00	15.00	0.126E 07	0.338E 06	0.452E 06	0.121E 06	0.245E 06	0.656E 05	0.212E 06	0.565E 05	
15.00	15.00	0.925E 06	0.234E 06	0.331E 06	0.836E 05	0.183E 06	0.454E 05	0.155E 06	0.391E 05	
16.00	17.00	0.692E 06	0.166E 06	0.248E 06	0.592E 05	0.134E 06	0.321F 05	0.116E 06	0.277E 05	
17.00	18.00	0.527E 06	0.120E 06	0.189E 06	0.428E 05	0.102E 05	0.232E 05	0.883E 05	0.200E 05	
18.00	19.00	0.407E 06	0.380E 05	0.146E 06	0.315E 05	0.791E 05	0.171E 05	0.682E 05	0.147E 05	
19.00	20.00	0.319E 06	0.658E 05	0.114E 06	0.236E 05	0.623E 05	0.128E 05	0.535E 05	0.110E 05	
20.00	21.00	0.253E 06	0.500E 05	0.906E 05	0.179E 05	0.492E 05	0.971E 04	0.424E 05	0.837E 04	
21.00	22.00	0.203E 06	0.384E 05	0.727E 05	0.138E 05	0.395E 05	0.747E 04	0.341E 05	0.644E 04	
22.00	23.00	0.165E 06	0.299E 05	0.590E 05	0.107E 05	0.320E 05	0.581E 04	0.276E 05	0.501E 04	
23.00	24.00	0.135E 06	0.235E 05	0.483E 05	0.843E 04	0.262E 05	0.457E 04	0.226E 05	0.394E 04	
24.00	25.00	0.111E 06	0.187E 05	0.398E 05	0.670E 04	0.215E 05	0.363E 04	0.187E 05	0.314E 04	
25.00	26.00	0.925E 05	0.150E 05	0.332E 05	0.537E 04	0.180E 05	0.292E 04	0.155E 05	0.252E 04	
26.00	27.00	0.775E 05	0.121E 05	0.278E 05	0.434E 04	0.151E 05	0.236E 04	0.130E 05	0.204E 04	
27.00	28.00	0.554E 05	0.987E 04	0.234E 05	0.354E 04	0.127E 05	0.192E 04	0.110E 05	0.166E 04	
28.00	29.00	0.555E 05	0.812E 04	0.199E 05	0.291E 04	0.108E 05	0.158E 04	0.932E 04	0.136E 04	
29.00	30.00	0.474E 05	0.671E 04	0.170E 05	0.241F 04	0.923E 04	0.131E 04	0.796E 04	0.113E 04	
30.00		0.406E 05	0.406E 05	0.146E 05	0.146E 05	0.792E 04	0.792E 04	0.683E 04	0.683E 04	

TABLE 3 (CONTINUED)

ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE... 3000. N MI			TOTAL TIME... 36. HOURS				TIME INTERVAL... 4. MINUTES			
ENERGY MEV			ORBITAL FLUX 0 DEG				ORBITAL FLUX 90 DEG			
E1	E2	*E1	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.387E 08	0.145E 08	0.935E 07	0.780E 07	0.505E 07	0.670E 07	0.433E 07	0.237E 07	0.136E 07
5.00	5.00	0.137E 08	0.510E 07	0.292E 07	0.276E 07	0.158E 07	0.237E 07	0.136E 07	0.101E 07	0.519E 06
6.00	7.00	0.583E 07	0.218E 07	0.112E 07	0.118E 07	0.604E 06	0.101E 07	0.519E 06	0.493E 06	0.229E 06
7.00	8.00	0.234E 07	0.106E 07	0.493E 06	0.574E 06	0.266E 06	0.493E 06	0.229E 06	0.265E 06	0.112E 06
8.00	9.00	0.152E 07	0.570E 06	0.241E 06	0.308E 06	0.130E 06	0.265E 06	0.112E 06	0.153E 06	0.593E 05
9.00	10.00	0.373E 05	0.329E 06	0.128E 06	0.179E 05	0.690E 05	0.153E 06	0.593E 05	0.391E 05	0.335E 05
10.00	11.00	0.537E 06	0.201E 06	0.723E 05	0.109E 06	0.391E 05	0.391E 05	0.335E 05	0.600E 05	0.200E 05
11.00	12.00	0.344E 06	0.129E 06	0.431E 05	0.698E 05	0.233E 05	0.600E 05	0.200E 05	0.400E 05	0.124E 05
12.00	13.00	0.229E 06	0.861E 05	0.258E 05	0.465E 05	0.145E 05	0.400E 05	0.124E 05	0.275E 05	0.804E 04
13.00	14.00	0.133E 06	0.593E 05	0.173E 05	0.320E 05	0.936E 04	0.275E 05	0.804E 04	0.195E 05	0.536E 04
14.00	15.00	0.112E 06	0.419E 05	0.115E 05	0.227E 05	0.624E 04	0.195E 05	0.536E 04	0.141E 05	0.367E 04
15.00	16.00	0.813E 05	0.304E 05	0.790E 04	0.164E 05	0.427E 04	0.141E 05	0.367E 04	0.105E 05	0.257E 04
16.00	17.00	0.599E 05	0.225E 05	0.554E 04	0.122E 05	0.300E 04	0.105E 05	0.257E 04	0.788E 04	0.184E 04
17.00	18.00	0.451E 05	0.170E 05	0.397E 04	0.919E 04	0.215E 04	0.788E 04	0.184E 04	0.604E 04	0.135E 04
18.00	19.00	0.346E 05	0.130E 05	0.290E 04	0.703E 04	0.157E 04	0.604E 04	0.135E 04	0.469E 04	0.998E 03
19.00	20.00	0.259E 05	0.101E 05	0.215E 04	0.546E 04	0.116E 04	0.469E 04	0.998E 03	0.370E 04	0.752E 03
20.00	21.00	0.211E 05	0.795E 04	0.152E 04	0.430E 04	0.875E 03	0.370E 04	0.752E 03	0.294E 04	0.574E 03
21.00	22.00	0.153E 05	0.633E 04	0.124E 04	0.343E 04	0.668E 03	0.294E 04	0.574E 03	0.237E 04	0.444E 03
22.00	23.00	0.136E 05	0.510E 04	0.954E 03	0.276E 04	0.516E 03	0.237E 04	0.444E 03	0.193E 04	0.347E 03
23.00	24.00	0.113E 05	0.414E 04	0.746E 03	0.224E 04	0.404E 03	0.193E 04	0.347E 03	0.158E 04	0.274E 03
24.00	25.00	0.903E 04	0.340E 04	0.589E 03	0.184E 04	0.319E 03	0.158E 04	0.274E 03	0.131E 04	0.218E 03
25.00	26.00	0.745E 04	0.281E 04	0.470E 03	0.152E 04	0.254E 03	0.131E 04	0.218E 03	0.109E 04	0.176E 03
26.00	27.00	0.622E 04	0.234E 04	0.378E 03	0.127E 04	0.204E 03	0.109E 04	0.176E 03	0.913E 03	0.142E 03
27.00	28.00	0.521E 04	0.196E 04	0.306E 03	0.106E 04	0.156E 03	0.913E 03	0.142E 03	0.771E 03	0.116E 03
28.00	29.00	0.440E 04	0.166E 04	0.250E 03	0.897E 03	0.135E 03	0.771E 03	0.116E 03	0.654E 03	0.956E 02
29.00	30.00	0.373E 04	0.141E 04	0.206E 03	0.762E 03	0.111E 03	0.654E 03	0.956E 02	0.559E 03	0.559E 03
30.00		0.319E 04	0.120E 04	0.120E 04	0.650E 03	0.650E 03	0.559E 03	0.559E 03		

TABLE 3 (CONCLUDED)
ORBITAL INTEGRATION MAP AP6

ORBIT ALTITUDE..10000.. N MI ENERGY MEV			TOTAL TIME.. 95. HOJRS ORBITAL FLUX 30 DEG			ORBITA_ FLUX 60 DEG			TIME INTERVAL.. 4. MINUTES ORBITAL FLUX 90 DEG		
E1	E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2	*E1	E1-E2
4.00	5.00	0.399E 07	0.262E 07	0.165E 07	0.109E 07	0.912E 06	0.601E 06	0.770E 06	0.507E 06	0.770E 06	0.507E 06
5.00	5.00	0.137E 07	0.798E 06	0.567E 06	0.330E 06	0.311E 06	0.182E 06	0.263E 06	0.154E 06	0.263E 06	0.154E 06
6.00	7.00	0.573E 06	0.299E 06	0.236E 06	0.124E 06	0.129E 06	0.678E 05	0.110E 06	0.573E 05	0.110E 06	0.573E 05
7.00	8.00	0.274E 06	0.129E 06	0.113E 06	0.534E 05	0.616E 05	0.292E 05	0.522E 05	0.247E 05	0.522E 05	0.247E 05
8.00	9.00	0.145E 06	0.623E 05	0.595E 05	0.257E 05	0.324E 05	0.140E 05	0.275E 05	0.119E 05	0.275E 05	0.119E 05
9.00	10.00	0.324E 05	0.325E 05	0.338E 05	0.134E 05	0.184E 05	0.731E 04	0.156E 05	0.620E 04	0.156E 05	0.620E 04
10.00	11.00	0.498E 05	0.182E 05	0.204E 05	0.748E 04	0.111E 05	0.408E 04	0.942E 04	0.346E 04	0.942E 04	0.346E 04
11.00	12.00	0.315E 05	0.107E 05	0.129E 05	0.441E 04	0.702E 04	0.240E 04	0.596E 04	0.203E 04	0.596E 04	0.203E 04
12.00	13.00	0.208E 05	0.662E 04	0.851E 04	0.271E 04	0.462E 04	0.147E 04	0.392E 04	0.125E 04	0.392E 04	0.125E 04
13.00	14.00	0.142E 05	0.424E 04	0.580E 04	0.173E 04	0.314E 04	0.942E 03	0.267E 04	0.800E 03	0.267E 04	0.800E 03
14.00	15.00	0.996E 04	0.280E 04	0.407E 04	0.114E 04	0.220E 04	0.621E 03	0.187E 04	0.528E 03	0.187E 04	0.528E 03
15.00	16.00	0.715E 04	0.190E 04	0.292E 04	0.777E 03	0.158E 04	0.421E 03	0.134E 04	0.358E 03	0.134E 04	0.358E 03
16.00	17.00	0.526E 04	0.132E 04	0.214E 04	0.540E 03	0.116E 04	0.293F 03	0.987E 03	0.249E 03	0.987E 03	0.249E 03
17.00	18.00	0.393E 04	0.941E 03	0.160E 04	0.384E 03	0.868E 03	0.208E 03	0.738E 03	0.177E 03	0.738E 03	0.177E 03
18.00	19.00	0.299E 04	0.682E 03	0.122E 04	0.278E 03	0.659E 03	0.151E 03	0.561E 03	0.128E 03	0.561E 03	0.128E 03
19.00	20.00	0.231E 04	0.503E 03	0.941E 03	0.205E 03	0.509E 03	0.111E 03	0.433E 03	0.944E 02	0.433E 03	0.944E 02
20.00	21.00	0.181E 04	0.375E 03	0.736E 03	0.153E 03	0.398E 03	0.830E 02	0.338E 03	0.706E 02	0.338E 03	0.706E 02
21.00	22.00	0.143E 04	0.286E 03	0.582E 03	0.116E 03	0.315E 03	0.629E 02	0.268E 03	0.535E 02	0.268E 03	0.535E 02
22.00	23.00	0.115E 04	0.220E 03	0.466E 03	0.894E 02	0.252E 03	0.493E 02	0.214E 03	0.411E 02	0.214E 03	0.411E 02
23.00	24.00	0.927E 03	0.171E 03	0.377E 03	0.695E 02	0.203E 03	0.376E 02	0.173E 03	0.320E 02	0.173E 03	0.320E 02
24.00	25.00	0.756E 03	0.134E 03	0.307E 03	0.546E 02	0.166E 03	0.295E 02	0.141E 03	0.251E 02	0.141E 03	0.251E 02
25.00	26.00	0.522E 03	0.106F 03	0.253E 03	0.433E 02	0.136E 03	0.234E 02	0.116E 03	0.199E 02	0.116E 03	0.199E 02
26.00	27.00	0.516E 03	0.852E 02	0.209E 03	0.346E 02	0.113E 03	0.187E 02	0.962E 02	0.159E 02	0.962E 02	0.159E 02
27.00	28.00	0.430E 03	0.687E 02	0.175E 03	0.279E 02	0.942E 02	0.151E 02	0.802E 02	0.128E 02	0.802E 02	0.128E 02
28.00	29.00	0.362E 03	0.559E 02	0.147E 03	0.227E 02	0.792E 02	0.123E 02	0.674E 02	0.104E 02	0.674E 02	0.104E 02
29.00	30.00	0.305E 03	0.454E 02	0.124E 03	0.186F 02	0.669E 02	0.100E 02	0.570E 02	0.855E 01	0.570E 02	0.855E 01
30.00		0.260E 03	0.260E 03	0.105E 03	0.105E 03	0.569E 02	0.569E 02	0.484E 02	0.484E 02	0.484E 02	0.484E 02

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

WASHINGTON, D. C. 20546

OFFICIAL BUSINESS

FIRST CLASS MAIL



POSTAGE AND FEES PAID
NATIONAL AERONAUTICS AND
SPACE ADMINISTRATION

05U 001 54 51 3DS 69163 00903
AIR FORCE WEAPONS LABORATORY/AFWL/
KIRTLAND AIR FORCE BASE, NEW MEXICO 87117

ATT E. LOU BOWMAN, ACTING CHIEF TECH. LIE

POSTMASTER: If Undeliverable (Section 158
Postal Manual) Do Not Return

"The aeronautical and space activities of the United States shall be conducted so as to contribute . . . to the expansion of human knowledge of phenomena in the atmosphere and space. The Administration shall provide for the widest practicable and appropriate dissemination of information concerning its activities and the results thereof."

— NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ACT OF 1958

NASA SCIENTIFIC AND TECHNICAL PUBLICATIONS

TECHNICAL REPORTS: Scientific and technical information considered important, complete, and a lasting contribution to existing knowledge.

TECHNICAL NOTES: Information less broad in scope but nevertheless of importance as a contribution to existing knowledge.

TECHNICAL MEMORANDUMS: Information receiving limited distribution because of preliminary data, security classification, or other reasons.

CONTRACTOR REPORTS: Scientific and technical information generated under a NASA contract or grant and considered an important contribution to existing knowledge.

TECHNICAL TRANSLATIONS: Information published in a foreign language considered to merit NASA distribution in English.

SPECIAL PUBLICATIONS: Information derived from or of value to NASA activities. Publications include conference proceedings, monographs, data compilations, handbooks, sourcebooks, and special bibliographies.

TECHNOLOGY UTILIZATION PUBLICATIONS: Information on technology used by NASA that may be of particular interest in commercial and other non-aerospace applications. Publications include Tech Briefs, Technology Utilization Reports and Notes, and Technology Surveys.

Details on the availability of these publications may be obtained from:

SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION DIVISION
NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION
Washington, D.C. 20546